ESPRIT+™

小精灵编程手册

小精灵实用手册

SENBOLL® TECHNOLOGY INC
盛波尔科技
盛波尔科技（香港）有限公司
HONGKONG SENBOLL ENTERPRISE DEVELOPMENT CO.,LTD.
网址/Web:http//www.senboll.com
电邮/Email:Sold@senboll.com

目　　录

小精灵编程手册

安装者密码 ---- 1
十六进制编程 ---- 1
流水式分段编程 ---- 2
防区分配 ---- 2
安装者/主机应答选项 ---- 3
电话及账户号码 ---- 3
报告代码 ---- 5
布防（开机）报告代码 ---- 5
撤防（关机）报告代码 ---- 6
1到24防区报警报告代码 ---- 6
1到24防区报警恢复报告代码 ---- 7
1到24防区关闭报告代码 ---- 7
1到12防区防拆报告代码 ---- 7
故障报告代码 ---- 8
故障恢复报告代码 ---- 8
特殊报告代码 ---- 8
十进制编程 ---- 9
功能设定编程 ---- 10
单键编程 ---- 12
接线图 ---- 13
单防区接线 ---- 13
双防区接线（只适用728+、728DZ8+、738+、748+） ---- 14
其它接线图 ---- 14
小精灵728+ ULTRA 接线图 ---- 16
小精灵728＋/728EX+/728EX4+/728DZ8+接线图 ---- 17
小精灵738+/738EX+接线图 ---- 18
小精灵748+接线图 ---- 19

小精灵实用手册

常用编程设置 ---- 20
附录1：个人拨号方式设置 ---- 22
附录2：可编程CID编程范例 ---- 22
附录3：小精灵主机4＋2编程例子 ---- 23
附录4：旁路布防设置 ---- 23
附录5：小精灵主机系统分割的设置 ---- 24
附录6：主机复位 ---- 25
附录7：ESPLOAD 软件与小精灵主机远程维护编程 ---- 25
附录8:精灵系列PGM编程例子 ---- 25
附录9：设置双防区技术例子 ---- 26
附录10：小精灵系列问题集 ---- 27

⚠ 使用本产品前，请先仔细阅读本说明书以发挥本产品的最大潜能，同时可减少不必要的人为误操作。本公司只对从正规渠道获取本产品的客户提供技术服务！

小精灵编程手册

软件版本4.0(728ULT),3.1(728+,738EX+和 738+),3.2(728EX4+,728DZ8+ 和 748+) 和 3.3(728EX+)

安装者密码

用于编程调试,可编程所有地址,但不能用来布防/撤防及设定用户密码.由数字键[1]到[10]组成，其中键[10]=0。不同型号的主机，安装者密码的出厂默认值不同，参看表1。

表1：安装者密码出厂默认值

728EX+=727272	728EX4+=727272	738EX+=737373	748+=484848
728+／728ULT=282828	728DZ8+=282828	738+=383838	

键盘故障显示

按[TBL]或[TRBL]键来查看故障，某键显示代表某种故障，参看表2。

表2：故障显示

[1]无蓄电池或电池电压低	[7]通讯报告失败
[2]电力故障	[8]时间丢失*
[4]警铃未接	[9]防拆触发或防区线路故障
[5]警铃输出电流过大	[10]电话线监测故障
[6]辅助电源输出电流过大	[11]防火线路故障

*要消除“时间丢失”故障，请参看第12页的单键编程([MEM]键)。

按[CLEAR]可清除故障显示。

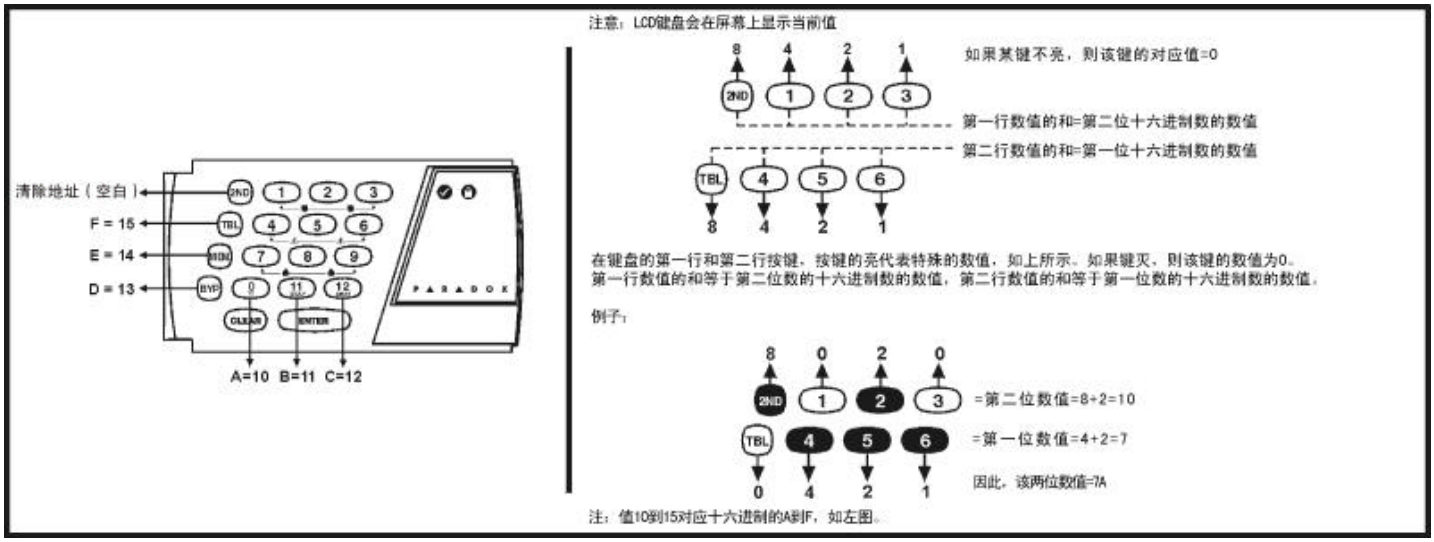
十六进制编程

使用十六进制编程法可对地址000至043及300至527进行编程。在此模式下，可输入任何十六进制数字0至F，键[1]至[9]分别代表数字1至9；而其它键分别代表十六进制数字A至F。请参看第1页图1。

十六进制编程方法如下:

1) 按[ENTER]+安装者密码(出厂默认值请参看第1页表1)
2) [ENTER]键闪亮，代表已进入编程模式
3) 输入所需编程的三位数地址
4) 原有的二位数值会显示在键盘上(请参看第1页图1)
5) 输入二位数数值，数值输入后无需按[ENTER]，系统会自动保存数值到所选地址内
6) 返回第2步或按[CLEAR]退出编程模式

图1：LED键盘的十六进制数值显示



流水式分段编程

此为另外一种快速编程法。地址000至043及300至527被分成67段，而每段包含四个地址（例子：段号00＝地址000至003）。使用此方法可连续设置八位数值（四个地址），而无需退出及再输入新地址。

注意：此编程模式下，键盘不会显示现有数据。

编程方法如下:

1）按[ENTER] +安装者密码(出厂默认值请参看第1页表1)＋[7]
2）[ENTER]及[2ND]键交替闪亮,指示已进入流水式分段编程模式
3）输入二位数字段号(00至67)
4）[ENTER]键长亮，而[2ND]键灭
5）输入该段所需编程的八位数据
6）键盘发出确认"B"声，指示该段号已被编程，数据被保存并自动进入下一个段号
7）返回第4步或按[CLEAR]退出编程模式

防区分配

所连接的输入回路	728+ 728EX+ 728EX4+** 728DZ8+** 728ULT 无双防区	728+ 728DZ8+** 728ULT 有双防区	738EX+ 无双防区	738+ 无双防区	738+ 有双防区	748+ 无双防区	748+ 有双防区
控制主机							
输入1＝	防区1	防区 1 & 2	防区1	防区1	防区 1 & 7	防区 1	防区1&13*
输入2＝	防区2	防区 3 & 4	防区2	防区2	防区 2 & 8	防区 2	防区2&14*
输入3＝	防区3	防区 5 & 6	防区3	防区3	防区 3 & 9	防区 3	防区3&15*
输入4＝	防区4	防区 7 & 8	防区4	防区4	防区 4 & 10	防区 4	防区4&16*
输入5＝	N/A	N/A	防区5	防区5	防区 5 & 11	防区 5	防区5&17
输入6＝	N/A	N/A	防区6	防区6	防区 6 & 12	防区 6	防区6&18
输入7＝	N/A	N/A	防区7	N/A	N/A	防区 7	防区7&19
输入8 ＝	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	防区 8	防区8&20
输入9＝	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	防区 9	防区9&21
输入10＝	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	防区 10	防区10&22
输入11＝	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	防区 11	防区11&23
输入12＝	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	防区 12	防区12 & 24
键盘							
防区1＝	防区5**	防区9**	防区9	防区7	防区13	防区13	防区13*
防区2＝	防区6**	防区10**	防区8	防区8	防区14	防区14	防区14*

* 控制主机不能区分第13防区和键盘防区1，第14防区和键盘防区2
** 728EX4+、728DZ8+不支持键盘防区

安装者/主机应答选项

流水式段号 00

数据	内容	地址
___/___	安装者密码（第一，第二位）	000
___/___	安装者密码（第三，第四位）	001
___/___	安装者密码（第五，第六位）	002
___/___	主机应答选项	003

响铃次数（最大15次）

主机优先应答

[2ND] 或[1] =无效	[5] =40 秒
[2] =16 秒	[6] =48 秒
[3] =24 秒	[7] =56 秒
[4] =32 秒	[8] to [F] =60 秒

第一位数字可取消"主机优先应答"功能（键[2ND]或键[1]）或决定第一次和第二次来电的相隔时间(参看上表)。第二位数字决定主机应答前所需响铃次数。如果输入[2ND][2ND]，主机将不会应答。出厂默认值为[2ND][8]。

流水式段号 01

数据	内容	地址	
___/___	主机识别号码（第一，第二位）	**004**	使电脑识别主机
___/___	主机识别号码（第三，第四位）	005	
___/___	电脑密码（第一，第二位）	**006**	使主机识别电脑
___/___	电脑密码（第三，第四位）	007	

电话及账户号码

如只用一个中心电话号码，中心第一和第二电话号码亦需输入相同号码。如只有一个账户号码，帐户"A"及"B"需输入相同的号码

10] = 号码"0"　　[BYP] = 由脉冲转为音频拨号
11] = *　　[MEM] = 停4秒
12] = #　　[TRBL] = 号码结束

电脑电话号码（在地址008到015查看）

流水式段号 02　__/__/__/__/__/__/__/__　1 2 3 4 5 6 7 8

流水式段号 03　__/__/__/__/__/__/__/__　9 10 11 12 13 14 15 16

如果电话号码少于16位，请按[TRBL]键结束。

中心第一电话号码（在地址016到023查看）

流水式段号 04　__/__/__/__/__/__/__/__　1 2 3 4 5 6 7 8

流水式段号 05　__/__/__/__/__/__/__/__　9 10 11 12 13 14 15 16

如果电话号码少于16位，请按[TRBL]键结束。

中心第二电话号码（在地址024到031查看）

流水式段号 06　__/__/__/__/__/__/__/__　1 2 3 4 5 6 7 8

流水式段号 07　__/__/__/__/__/__/__/__　9 10 11 12 13 14 15 16

如果电话号码少于16位，请按[TRBL]键结束。

帐户号码“A”和“B”（在地址032到035查看）

流水式段号 08　__/__/__/__/　__/__/__/__　1 2 3 4　5 6 7 8　A　B

如帐户号码是三位数，输入[2ND]作为第一位数字。

流水式段号	数据	内容	地址
09	[2ND] / [2ND]	备用	036
	___/___	第一位:传呼延时（请参看右表）1 第二位:时间校正（请参看右表）	037
	___/___	第一位:中心第一电话通讯格式 第二位:中心第二电话通讯格式	038
	___/___	第一位:PGM1类型 第二位:PGM2类型	039

流水式段号	数据	内容	地址
10	___/___	PGM1	040
	___/___	PGM2	041
	___/___	PGM 1屏闭	042
	___/___	PGM 2屏闭	043

传呼延时表（第一位）[1]

[2ND] & [1] = 8 秒	[8] =64秒
[2] =16 秒	[9] =72秒
[3] =24 秒	[A] =80 秒
[4] =32 秒	[B] =88 秒
[5] =40 秒	[C] =96 秒
[6] =48 秒	[D] =104 秒
[7] =56 秒	[E] = 112 秒
	[F] =120秒

时间校正表（第二位）

[2ND] = 无校正	[8] = 减4秒
[1] = 加4 秒	[9] = 减8 秒
[2] = 加8 秒	[10] = 减12 秒
[3] = 加12 秒	[11] = 减16秒
[4] = 加16 秒	[12] = 减20 秒
[5] = 加20 秒	[BYP] = 减24 秒
[6] = 加24 秒	[MEM] = 减28 秒
[7] = 加28 秒	[TRBL] = 减32 秒

通 讯 格 式

键

[2ND]=ADEMCO 慢速(1400Hz,1900Hz,10bps)
[1]=(1400Hz,1800Hz,10bps)
[2]=SILENTKNIGHT 快速(1400Hz,1900Hz,20bps)
[3]=SESCOA(2300Hz,1800Hz,20bps)
[4]=RADIONICS(40bpswith1400Hzhandshake)
[5]=RADIONICS(40bpswith2300Hzhandshake)

键* = 只适用4位数帐户号码

[6]=RADIONICSwithPARITY(1400Hz,40bps)
[7]=RADIONICSwithPARITY(2300Hz,40bps)
[8]=*ADEMCO 超快速
[9]=*ADEMCOcontactID（可编程代码）
[10]=*ADEMCOcontactID（代码全选）
[TRBL]=*DTMF-无握手信号（个人拨号方式）

可编程ContactID 事件代码

地址300到527（段号11到67）的编程数值若是[2ND][2ND]以外的值，主机便会按下表的编程数值报告相应的ContactID代码。

CID	说明	编程数值	CID	说明	编程数值
100:	辅助警报	[2ND]/[1]	300:	系统故障	[2]/[2]
110:	火警	[2ND]/[2]	301:	无交流电	[2]/[3]
111:	烟感	[2ND]/[3]	302:	系统电池电压低	[2]/[4]
112:	燃烧	[2ND]/[4]	305:	系统复位	[2]/[5]
113:	水浸	[2ND]/[5]	306:	编程改动	[2]/[6]
114:	热感	[2ND]/[6]	309:	电池测试故障	[2]/[7]
115:	手拉挚	[2ND]/[7]	320:	扬声器/继电器故障	[2]/[8]
116:	输送管	[2ND]/[8]	321:	警铃1#故障	[2]/[9]
117:	火焰	[2ND]/[9]	323:	报警继电器故障	[2]/[10]
118:	接近报警	[2ND]/[10]	350:	通讯故障	[2]/[11]
120:	键盘紧急按键报警	[2ND]/[11]	351:	电话线故障	[2]/[12]
121:	劫持	[2ND]/[12]	354:	通讯失败	[2]/[BYP]
122:	无声键盘紧急按键报警	[2ND]/[BYP]	370:	保护回路故障	[2]/[MEM]
123:	有声键盘紧急按键报警	[2ND]/[MEM]	371:	保护回路开路	[2]/[TRBL]
130:	窃盗	[2ND]/[TRBL]	372:	保护回路短路	[3]/[2ND]
131:	周边报警	[1]/[2ND]	373:	防火回路故障	[3]/[1]
132:	内部报警	[1]/[1]	382:	传感器故障	[3]/[2]
133:	24 小时窃盗	[1]/[2]	383:	传感器防拆	[3]/[3]
136:	室外窃盗	[1]/[3]	400:	布/撤防	[3]/[4]
137:	防拆触发	[1]/[4]	401:	用户布/撤防	[3]/[5]
138:	入侵报警	[1]/[5]	402:	集体开/关门	[3]/[6]
140:	普通报警	[1]/[6]	403:	自动开/关门	[3]/[7]
150:	24 小时辅助报警	[1]/[7]	404:	迟开关门	[3]/[8]
151:	瓦斯探测	[1]/[8]	407:	遥控器布防	[3]/[9]
152:	冷却	[1]/[9]	410:	远程编程	[3]/[10]
153:	失热	[1]/[10]	441:	开关门留守模式	[3]/[11]
154:	漏水	[1]/[11]	570:	旁路	[3]/[12]
155:	组绕被破报警	[1]/[12]	572:	24小时防区旁路	[3]/[BYP]
156:	日间故障报警	[1]/[BYP]	573:	防盗旁路	[3]/[MEM]
157:	瓦斯量少	[1]/[MEM]	574:	集体旁路	[3]/[TRBL]
158:	高温	[1]/[TRBL]	601:	手动测试	[4]/[2ND]
159:	低温	[2]/[2ND]	602:	定期测试	[4]/[1]
161:	无空气流动	[2]/[1]	625:	时/日重置	[4]/[2]
			654:	系统休止状态	[4]/[3]

[1]只适用ESPRIT728Ultra

报告代码

数字[1]-[F]有效，输入数字[2ND]时不作报告，但CONTACT ID可编程代码除外．若要单独一位数据作报告，在第一位输入"空白"（[2ND]键）（出厂预置值=[2ND]/[2ND]）．

若中心采用CONTACTID（可编程代码）或个人拨号通讯格式时，输入FF便可选择默认的CONTACT ID事件报告代码．
如选了CONTACTID(代码全选) 通讯格式（在段号09或地址038中键入[10]，参看第4页），地址300-527（段号11-67）不用编程．

布防（开机）报告代码

流水式段号	数据	内容	地址
11	___/___	自动/Esploa d	300
	___/___	主用户密码	301
	___/___	第1用户密码	302
	___/___	第2用户密码	303
12	___/___	第3用户密码	304
	___/___	第4用户密码	305
	___/___	第5用户密码	306
	___/___	第6用户密码	307
13	___/___	第7用户密码	308
	___/___	第8用户密码	309
	___/___	第9用户密码	310
	___/___	第10用户密码	311
14	___/___	第11用户密码	312
	___/___	第12用户密码	313
	___/___	第13用户密码	314
	___/___	第14用户密码	315
15	___/___	第15用户密码	316
	___/___	第16用户密码	317
	___/___	第17用户密码	318
	___/___	第18用户密码	319
16	___/___	第19用户密码	320
	___/___	第20用户密码	321
	___/___	第21用户密码	322
	___/___	第22用户密码	323

流水式段号	数据	内容	地址
17	___/___	第23用户密码	324
	___/___	第24用户密码	325
	___/___	第25用户密码	326
	___/___	第26用户密码	327
18	___/___	第27用户密码	328
	___/___	第28用户密码	329
	___/___	第29用户密码	330
	___/___	第30用户密码	331
19	___/___	第31用户密码	332
	___/___	第32用户密码	333
	___/___	第33用户密码	334
	___/___	第34用户密码	335
20	___/___	第35用户密码	336
	___/___	第36用户密码	337
	___/___	第37用户密码	338
	___/___	第38用户密码	339
21	___/___	第39用户密码	340
	___/___	第40用户密码	341
	___/___	第41用户密码	342
	___/___	第42用户密码	343
22	___/___	第43用户密码	344
	___/___	第44用户密码	345
	___/___	第45用户密码	346
	___/___	第46用户密码	347
23	___/___	第47用户密码	348
	___/___	第48用户密码/（劫持）	349

续下一页

撤防（关机）报告代码

流水式段号	数据	内容	地址
23	___/___	自动/Espload	350
	___/___	主用户密码	351
24	___/___	第1用户密码	352
	___/___	第2用户密码	353
	___/___	第3用户密码	354
	___/___	第4用户密码	355
25	___/___	第5用户密码	356
	___/___	第6用户密码	357
	___/___	第7用户密码	358
	___/___	第8用户密码	359
26	___/___	第9用户密码	360
	___/___	第10用户密码	361
	___/___	第11用户密码	362
	___/___	第12用户密码	363
27	___/___	第13用户密码	364
	___/___	第14用户密码	365
	___/___	第15用户密码	366
	___/___	第16用户密码	367
28	___/___	第17用户密码	368
	___/___	第18用户密码	369
	___/___	第19用户密码	370
	___/___	第20用户密码	371
29	___/___	第21用户密码	372
	___/___	第22用户密码	373
	___/___	第23用户密码	374
	___/___	第24用户密码	375
30	___/___	第25用户密码	376
	___/___	第26用户密码	377
	___/___	第27用户密码	378
	___/___	第28用户密码	379
31	___/___	第29用户密码	380
	___/___	第30用户密码	381
	___/___	第31用户密码	382
	___/___	第32用户密码	383
32	___/___	第33用户密码	384
	___/___	第34用户密码	385
	___/___	第35用户密码	386
	___/___	第36用户密码	387
33	___/___	第37用户密码	388
	___/___	第38用户密码	389
	___/___	第39用户密码	390
	___/___	第40用户密码	391
34	___/___	第41用户密码	392
	___/___	第42用户密码	393
	___/___	第43用户密码	394
	___/___	第44用户密码	395
35	___/___	第45用户密码	396
	___/___	第46用户密码	397
	___/___	第47用户密码	398
	___/___	第48用户密码/（劫持）	399

1到24防区报警报告代码

流水式段号	数据	内容	地址
36	___/___	防区1	400
	___/___	防区2	401
	___/___	防区3 （火警地址100）	402
	___/___	防区4	403
37	___/___	防区5	404
	___/___	防区6	405
	___/___	防区7	406
	___/___	防区8	407
38	___/___	防区9	408
	___/___	防区10	409
	___/___	防区11	410
	___/___	防区12	411
39	___/___	防区13	412
	___/___	防区4	413
	___/___	防区15	414
	___/___	防区16	415
40	___/___	防区17	416
	___/___	防区18	417
	___/___	防区19	418
	___/___	防区20	419
41	___/___	防区21	420
	___/___	防区22	421
	___/___	防区23	422
	___/___	防区24	423

防区分配，请参看第2页"防区分配"

1到24防区报警恢复报告代码

流水式段号	数据	内容	地址
42	___/___	防区1	424
	___/___	防区2	425
	___/___	防区3（火警地址100）	426
	___/___	防区4	427
43	___/___	防区5	428
	___/___	防区6	429
	___/___	防区7	430
	___/___	防区8	431
44	___/___	防区9	432
	___/___	防区10	433
	___/___	防区11	434
	___/___	防区12	435
45	___/___	防区13	436
	___/___	防区14	437
	___/___	防区15	438
	___/___	防区16	439
46	___/___	防区17	440
	___/___	防区18	441
	___/___	防区19	442
	___/___	防区20	443
47	___/___	防区21	444
	___/___	防区22	445
	___/___	防区23	446
	___/___	防区24	447

防区分配请参看第2页的"防区分配"

1到24防区关闭报告代码

流水式段号	数据	内容	地址
48	___/___	防区1	448
	___/___	防区2	449
	___/___	防区3（火警地址100）	450
	___/___	防区4	451
49	___/___	防区5	452
	___/___	防区6	453
	___/___	防区7	454
	___/___	防区8	455
50	___/___	防区9	456
	___/___	防区10	457
	___/___	防区11	458
	___/___	防区12	459
51	___/___	防区13	460
	___/___	防区14	461
	___/___	防区15	462
	___/___	防区16	463
52	___/___	防区17	464
	___/___	防区18	465
	___/___	防区19	466
	___/___	防区20	467
53	___/___	防区21	468
	___/___	防区22	469
	___/___	防区23	470
	___/___	防区24	471

防区分配请参看第2页的"防区分配"

1到12防区防拆报告代码

流水式段号	数据	内容	地址
54	___/___	防区1	472
	___/___	防区2	473
	___/___	防区3	474
	___/___	防区4	475
55	___/___	防区5	476
	___/___	防区6	477
	___/___	防区7	478
	___/___	防区8	479
56	___/___	防区9	480
	___/___	防区10	481
	___/___	防区11	482
	___/___	防区12	483

地址484到495为日后扩展用

防区分配请参看第2页的"防区分配"

故障报告代码：

流水式段号	数据	内容	地址
60	___/___	辅助电流输出过大	496
	___/___	警铃未接或警铃电流输出过大	497
	___/___	电池未接或电池电压低	498
	___/___	电源故障	499

流水式段号	数据	内容	地址
61	___/___	火警回路故障	500
	___/___	时间丢失	501
	[2ND]/[2ND]	备用	502
	[2ND]/[2ND]	备用	503

故障恢复报告代码：

流水式段号	数据	内容	地址
62	___/___	辅助电流输出过大	504
	___/___	警铃未接或警铃输出电流过大	505
	___/___	电池未接或电池电压低	506
	___/___	电源故障	507

流水式段号	数据	内容	地址
63	___/___	火警回路故障	508
	___/___	时间重设	509
	___/___	防拆或线路故障	510
	___/___	电话线监测故障恢复	511

特殊报告代码：

流水式段号	数据	内容	地址
64	___/___	测试报告	512
	___/___	紧急按键1	513
	___/___	紧急按键2	514
	___/___	紧急按键3	515

流水式段号	数据	内容	地址
65	___/___	太迟关门	516
	___/___	无移动	517
	___/___	部分布防	518
	___/___	刚关门	519

流水式段号	数据	内容	地址
66	___/___	劫持	520
	___/___	异常关门[1]	521
	[2ND]/[2ND]	备用	522
	[2ND]/[2ND]	备用	523

流水式段号	数据	内容	地址
67	___/___	登录（Espload）	524
	___/___	编程改动	525
	[2ND]/[2ND]	备用	526
	[2ND]/[2ND]	备用	527

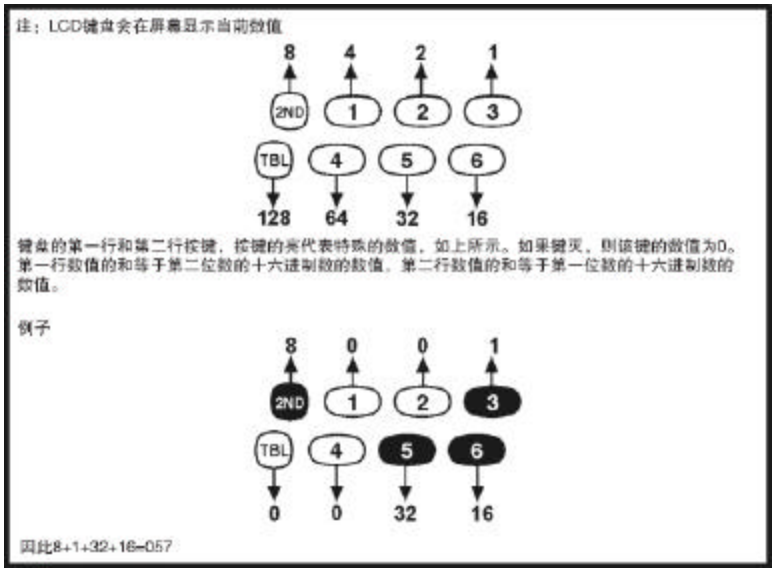
只适用728Ultra

十进制编程

1)按[ENTER]+安装者密码(出厂默认值：请参看第1页表1)
2)[ENTER]键会闪亮代表已进入编程模式
3)输入三位数字地址(044至061)
4)键盘会显示该地址原有的三位数值，其数值描述如第9页表2
5)输入三位数值(000至255)，输入数据后无需按[ENTER]，系统会自动保存数据到该地址
6)返回第2步或按[CLEAR]退出编程模式

地址	数据	描述	默认值
044	___/___/___	(小时)自动布防时间(000至023)	
045	___/___/___	(分钟)自动布防时间(000至059)	
046	___/___/___	(天/小时)每隔？天/？小时自动测试报告(001至255；000=无效) 参看第11页090地址的[3]选项： 如果地址090的[3]键为OFF=地址046的数据单位为天数 如果地址090的[3]键为ON=地址046的数据单位为小时	无效
047	___/___/___	(小时)自动测试报告(000至023)	
048	___/___/___	(分钟)自动测试报告(000至059)	
049	___/___/___	(秒)退出延时	60秒
050	___/___/___	(秒)进入延时1	45秒
051	___/___/___	(秒)进入延时2	45秒
052	___/___/___	(分钟)警铃终止时间	5分钟
053	___/___/___	(×15毫秒)防区速率	600毫秒
054	___/___/___	(分钟)电源故障报告延时(000＝无效)	30分钟
055	___/___/___	(×15分钟)"无移动"报告时间(000＝无效)	无效
056	___/___/___	PGM时间设定(001至127设定秒；129至255设定分钟) 输入分钟时要把分钟数加大128(例如5分钟输入5+128=133)	5秒
057	___/___/___	智能防区延时(以秒为计数单位，最少10秒)	48秒
058	___/___/___	安装者锁机(147=锁定,000=不锁定)；当控制主机被安装者锁机时：上电期间4秒钟，拨号继电器断开时，BATTLED指示灯闪并发出一滴答声。	
059	___/___/___	(秒)警报传送前延时(005至063秒；000=无效)	
060	___/___/___	(秒)刚关门延时(000=无效)	
061	___/___/___	(天数或小时)异常关门时间[1] 参看第11页090: 如果地址090的[3]键为OFF=地址061的数据单位为天数 如果地址090的[3]键为ON=地址061的数据单位为小时	无效

图2：LED键盘的十进制数据显示



1 只适用728 Ultra

功能设定编程

可使用功能设定编程法来编程地址062至126．键盘的每个键在不同地址内均代表某一选项或某一功能．按某一键便会亮，而再按一下便会灭．每个键的亮/灭状态决定所选的功能．地址080到085为保留地址，作日后扩展升级用．

功能设定编程方法如下:

1) 按[ENTER]+安装才密码(出厂预置值: 请参看第1页表1)

2) [ENTER]键会闪亮代表已进入编程模式

3) 输入三位数地址(062至126)

4) 输入地址后,键盘会显示现有的功能状态．把键按亮或按灭用于选取所需功能，然后按[ENTER]确认,确认后会发"BB"声来提示选项被接纳．[ENTER]键会闪亮用于提示系统等待输入下一个地址．

5) 返回第3步继续编程或按[CLEAR]退出编程模式

表3：访问系统"A"/留守布防权限的用户设定

按键选择：[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[BYP]	[MEM]	[TRBL]	[2ND]
用户#: 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
062: ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
用户#: 17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
064: ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
用户#: 33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
066: ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

表4：访问系统"B"/强制布防权限的用户设定

按键选择：[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[BYP]	[MEM]	[TRBL]	[2ND]
用户#: 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
068: ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
用户#: 17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
070: ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
用户#: 33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
072: ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

表5：旁路布防权限的用户设定

按键选择：[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[BYP]	[MEM]	[TRBL]	[2ND]
用户#: 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
074: ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
用户#: 17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
076: ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
用户#: 33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
078: ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

086:

	键 灭	/	亮	
请参看右边"TLM"表	☐	[2ND]	☐	
	☐	[1]	☐	
钥匙开关=常规布防	☐	[2]	☐	留守布防/访问系统A
钥匙开关布防	☐	[3]	☐	有效
回电	☐	[4]	☐	有效
定时自动布防	☐	[5]	☐	有效
无移动自动布防	☐	[6]	☐	有效
脉冲拨号	☐	[7]	☐	音频拨号（DTMF）
分区	☐	[8]	☐	有效
无声防区/紧急按键产生无声报警	☐	[9]	☐	只产生报告
（1：2）欧洲式脉冲	☐	[10]	☐	（1：1.5）美式脉冲
请参看右边"报告选项"表	☐	[11]	☐	
	☐	[12]	☐	
备用	☐	[BYP]	☐	备用
布/撤防时警铃鸣叫一声	☐	[MEM]	☐	有效
防区自动关断	☐	[TRBL]	☐	有效

电话线监测（TLM）

键 [2ND]	[1]	
灭	灭	—TLM无效
灭	亮	—只产生故障
亮	灭	—如果布防，则产生报警
亮	亮	—无声报警变为有声

（地址086的[9]键必须"灭"

报告选项

键 [11]	[12]	
灭	灭	—不作报告
灭	亮	—常规报告
亮	灭	—分开报告（报警和系统事件）
亮	亮	—双重报告

拨号次序（对中心电话）

常规： 1，2，1，2，1，2，1，2通讯失败

分开*： 报警—1，1，1，1，1，1，1，1 通讯失败
系统—2，2，2，2，2，2，2，2 通讯失败

双重： 1，1，1，1，1，1，1，1通讯失败
2，2，2，2，2，2，2，2通讯失败

*有报警发生时，所有报告传送至中心电话1直到系统撤防为此。撤防后，系统报告传送至中心电话2。

088:

	键 灭	/	亮	
事件缓冲自动传送	☐	[2ND]	☐	有效
紧急按键1（同时按[1]和[3]键）	☐	[1]	☐	有效
紧急按键2 （同时按[4]和[6]键）	☐	[2]	☐	有效
紧急按键3（同时按[7]和[9]键）	☐	[3]	☐	有效
紧急按键1无声报警	☐	[4]	☐	有声报警
紧急按键2无声报警	☐	[5]	☐	有声报警
紧急按键3无声报警	☐	[6]	☐	火警
键[10]—常规布防	☐	[7]	☐	有效
键[11]—留守或系统A布防	☐	[8]	☐	有效
6 位数密码长度	☐	[9]	☐	4位数密码长度
防拆辨认	☐	[10]	☐	
	☐	[11]	☐	
退出延时发"B"声	☐	[12]	☐	有效
警铃关断时报告防区复位	☐	[BYP]	☐	防区关断时报告
防区带EOL电阻（1K）	☐	[MEM]	☐	无EOL电阻
总报告撤防事件	☐	[TRBL]	☐	报警后报告撤防事件

防拆/线路故障定义

系统布防：报警和每一独立防区定义相同	键 [10] 灭	[11] 灭	系统撤防：*防拆监测无效
总产生故障和报警，每一独立防区定义决定有声或无声报警	OFF	ON	—无警报，产生故障代码
	ON	OFF	—无声报警，产生故障和报警代码
	ON	ON	—有声报警，产生故障和报警代码**

*24小时防区的防拆定义跟随24小时防区定义作有声或无声报警

**无声防区产生无声报警

090:

	键 灭	/	亮	
取消电源故障显示	☐	[2ND]	☐	有效
防区(4，9，15）有效***	☐	[1]	☐	无效***
自动布防=常规布防	☐	[2]	☐	留守/系统A
自动测试报告/异常关门	☐	[3]	☐	小时
时间单位为天[1]				
电池故障时拒绝布防[1]	☐	[4]	☐	有效
防拆故障时拒绝布防****[1]	☐	[5]	☐	有效
无防区旁路	☐	[6]	☐	防拆辨认跟随旁路定义
双防区(ATZ)接线为串接[1]	☐	[7]	☐	并联
双防区（ATZ)*****	☐	[8]	☐	有效****
有声故障警告	☐	[9]	☐	有效
劫持	☐	[10]	☐	有效
键盘防区1监测	☐	[11]	☐	有效
键盘防区2监测	☐	[12]	☐	有效
锁主用户密码[1]	☐	[BYP]	☐	有效
传呼格式（等待延时）[1]	☐	[MEM]	☐	个人拨号（在延时期间）
个人拨号方式时只报告报警事件[1]	☐	[TRBL]	☐	所有事件

1 只适用728 Ultral

***该功能只适用728+，728DZ8+，738+和748+。当设置ATZ有效（地址090的键[3]设为"亮"）和第3防区定义为防火防区时，这些防区无效。如果是728+或728DZ8+，防区4无效。如果是738+，防区9无效。如果是748+，防区15无效。

**** 只有安装者可以清除防拆故障

**** 只有安装者可以清除防拆故障

表6：防区定义

按键选择：	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
智能防区=亮 092:	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	094: □	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
无声防区=亮 096:	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	098: □	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
24小时防火防区=亮 100:	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	102: □	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
立即防区=亮 104:	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	106: □	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
跟随防区=亮 108:	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	110: □	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
进入延时2=亮 112:	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	114: □	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	系统A/留守布防												系统A/留守布防											
如果"亮"，则对应防区为可留守布防或该防区属于系统"A"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
116:	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	118: □	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	系统B												系统B											
如果"亮"，则对应防区属于系统"B"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
120:	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	122: □	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
可旁路防区=亮 124:	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	126: □	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

键盘防区不能设置为24小时防区

*当第3防区定义为24小时防区时，第3防区便是防火防区

注：不要对同一防区同时定义为智能防区和进入延时防区，否则用户撤防时会引起报警。

若在地址100到114里没进行防区的定义，则防区为进入延时2。

单键编程

单键编程是快速编程的一种方法,它不需输入地址或段号。方法是按[ENTER]+安装者/主用户/第1用户密码(根据所需功能使用使用指定密码)+按下列所需功能键。最后按[ENTER]或[CLEAR]退出。当主机与电脑（ESPLOAD）通讯时，不能进入编程模式

键	功能	所需何种访问密码
[8]	安装人员测试模式 此模式方便安装人员测试探头按[8]键发出确认"B"声表示此测试已开始启动;而再按[8]键发出长"B"声（拒绝声）表示此模式已关闭。当安装人员在走动时触发防区探头警铃会发出一声叫声,用以测试防区的正常运作。	只适合安装者密码
[9]	自动布防时间 键[9]闪亮，输入二位数字(00至23)作小时，再输入二位数字(00至59)作分钟。	安装者密码，主用户密码或第1用户密码
[MEM]	主机时间编程 [MEM]闪亮输入二位数字(00至23)作小时,再输入二位数字(00至59)作分	安装者密码，主用户密码或第1用户密码
[BYP]	测试报告 需先在地址086的[11]和[12]设置报告有效（参看第11页），并在地址512输入数值（参看第8页），而且电话号码及帐户号码亦需编程。	安装者密码，主用户密码或第1用户密码
[TRBL]	致电电脑（ESPLOAD) 需先编程主机识别号码和电脑口令(第3页的地址004 至007)及电脑电话号码(第3页的地址008至015)。	安装者密码，主用户密码或第1用户密码
[AWAY]	应答电脑（ESPLOAD) 当使用ADP-1电话线适配器作上下载软件编程时，需用此功能键触发主机应答电脑。须在ESPLOAD软件内的"调制解调器设定"中设置"盲目拨号"及主机电话号码。	
[STAY]	取消进行中的通讯 直到下一次报告事件发生	主用户密码及第1用户密码可停止致电电脑(ESPLOAD)通讯 安装者密码可停止所有通讯

接线图

系统支持下列各种防区接线：

单防区接线

图3：N.C.常闭接点，无EOL终端电阻

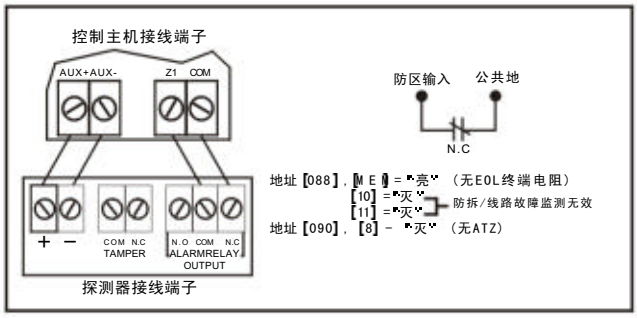


图4：N.C.常闭接点，带EOL终端电阻(UL/ULC)

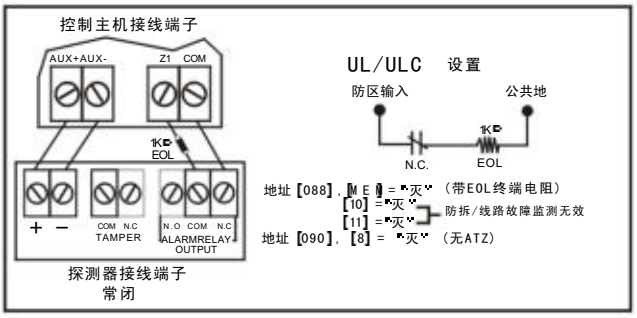


图5：N.O.常开接点，带EOL终端电阻(UL/ULC)

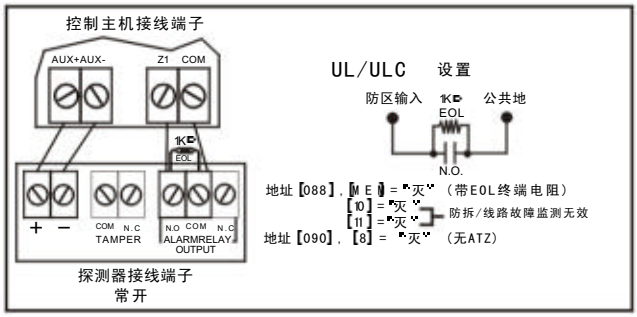


图6：N.C.常闭接点，无EOL终端电阻，有防拆辨认

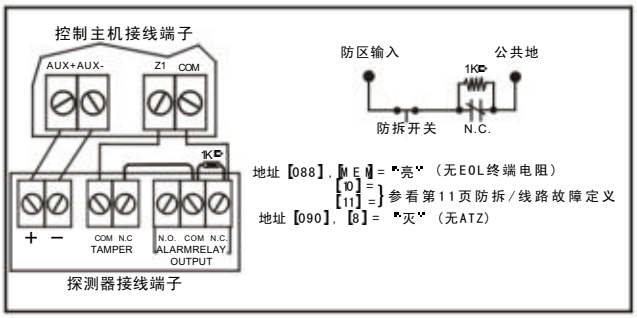
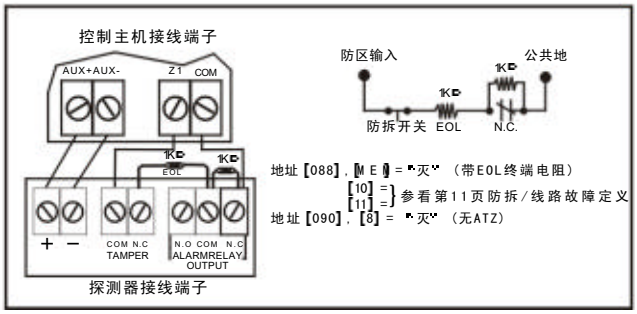


图7：N.C.常闭接点，带EOL终端电阻，有防拆和线路故障辨认(UL/ULC)



双防区接线（只适用728+、728DZ8+、738+、748+）

图8:N.C.常闭接点,带EOL终端电阻

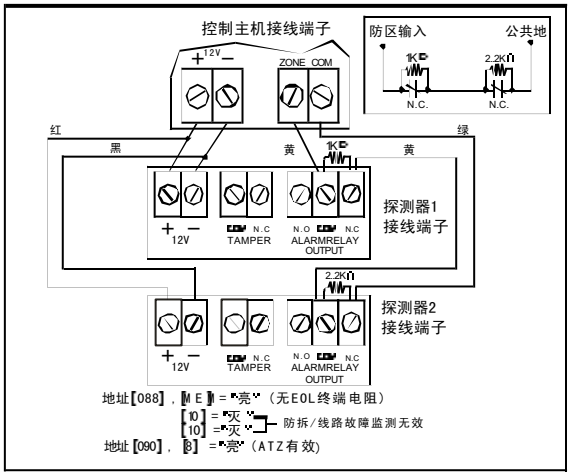


图9: N.C.常闭接点,带EOL终端电阻,有防拆辨认

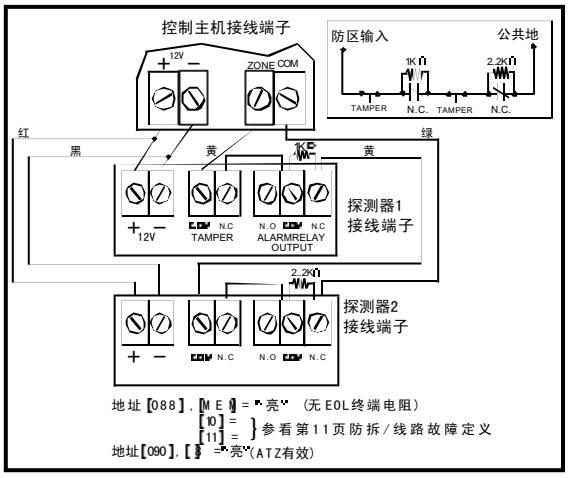


图10:N.C.常闭接点,带EOL终端电阻,具有防拆和线路故障辨认(UL/ULC)

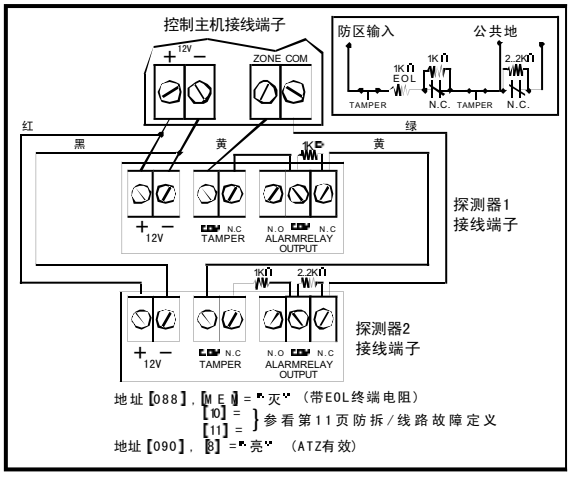
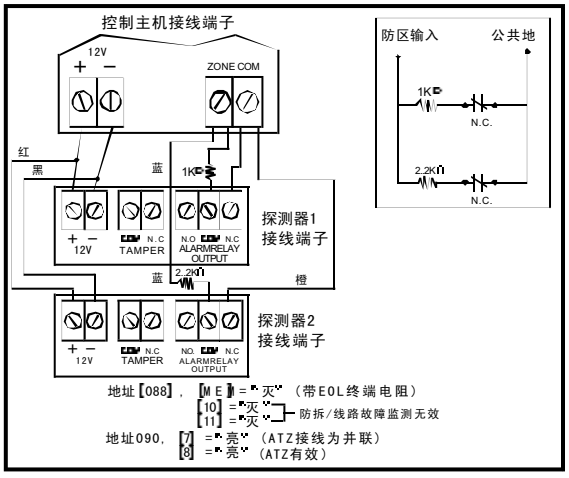


图11: 并联(只适用728+Ultra)



其它接线图

图12: 一个键盘接一个键盘防区

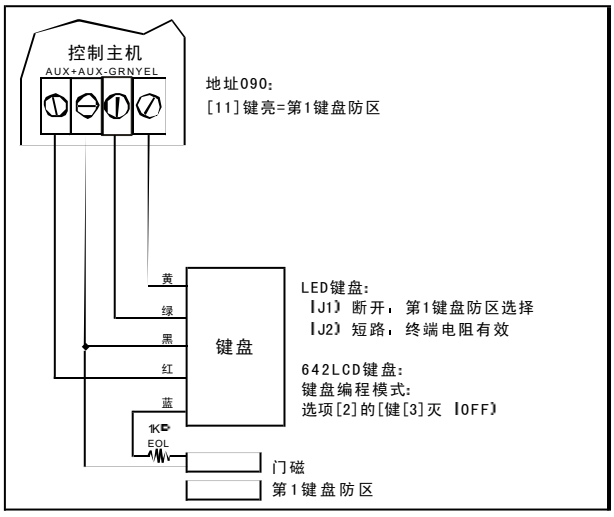


图13: 一个键盘接两个键盘防区（只适用639）

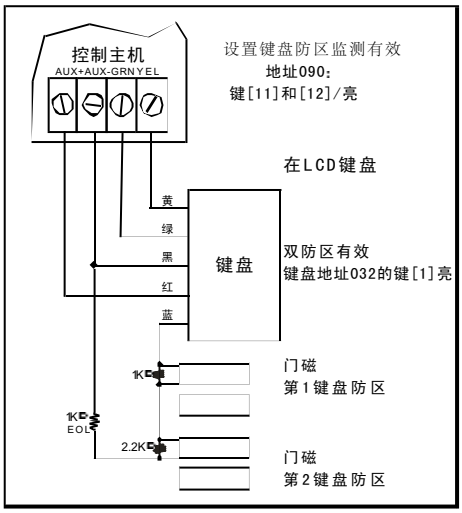


图14：两个键盘接两个键盘防区

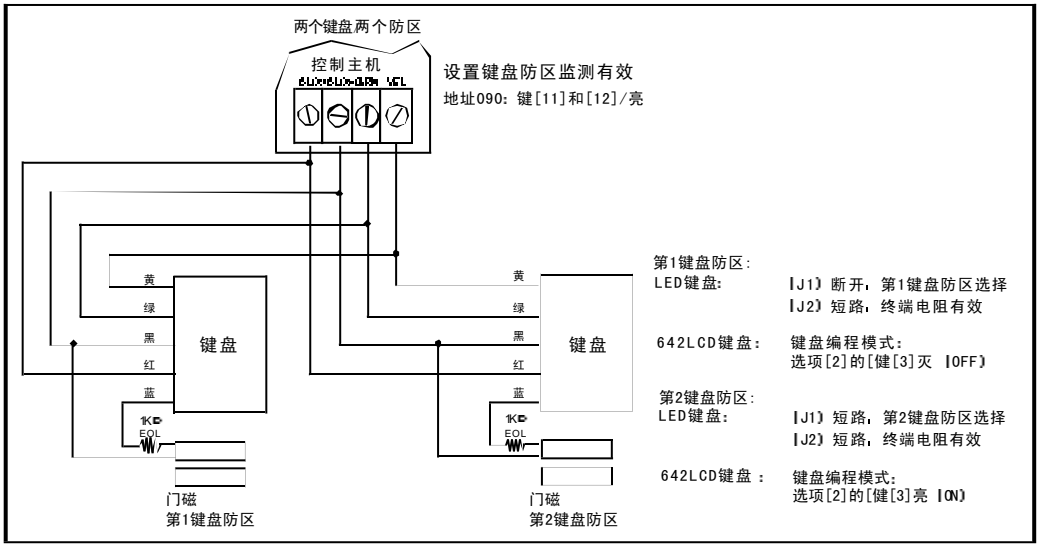


图15：键盘防拆开关连接

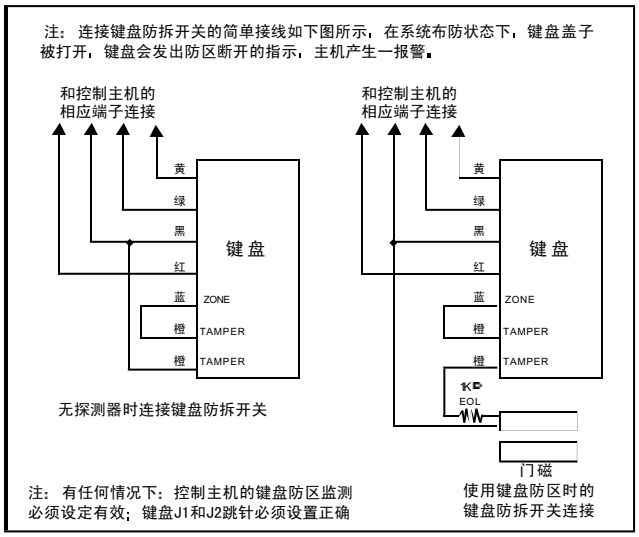


图16：PGM输出与继电器的连接

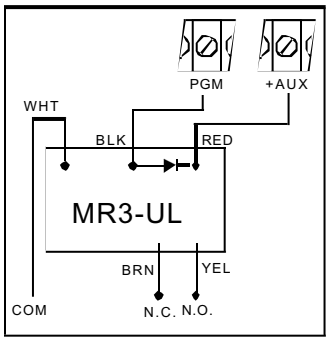


图17：接地触发回路

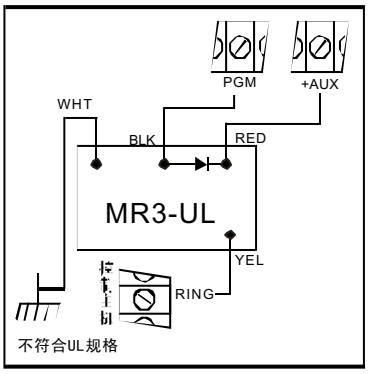


图18：防火防区接线

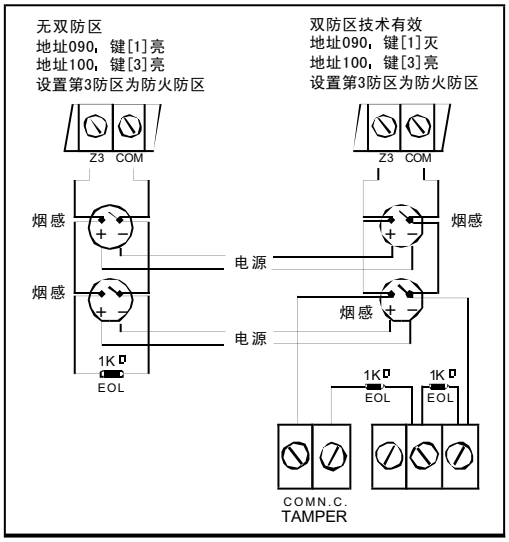
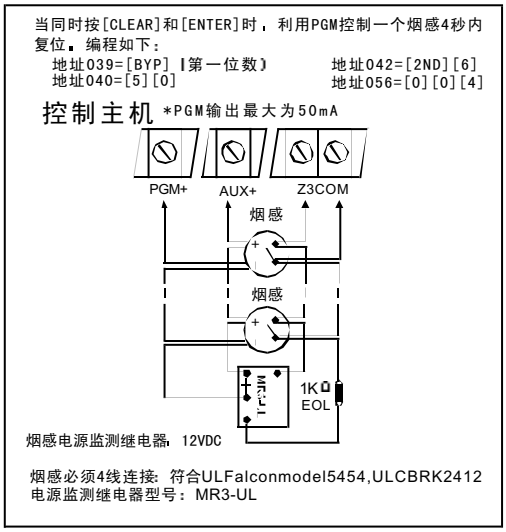


图19：火警恢复



注：建议防火回路的烟感探头接成菊花链。

小精灵 728+ ULTRA 接线图

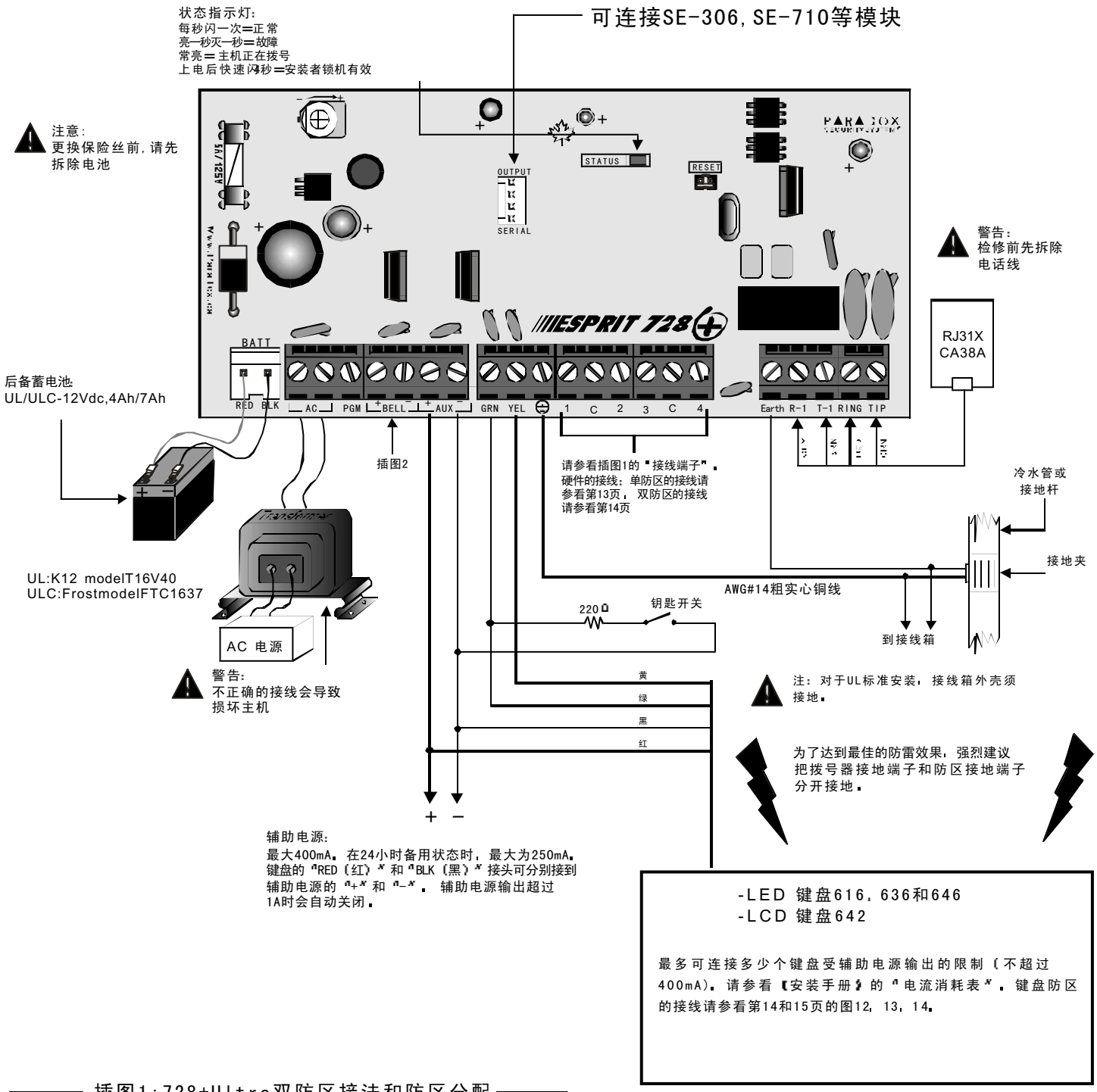


插图1:728+Ultra双防区接法和防区分配

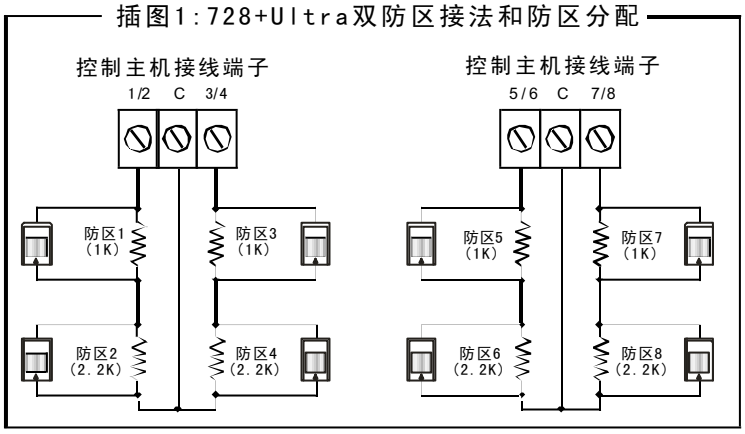
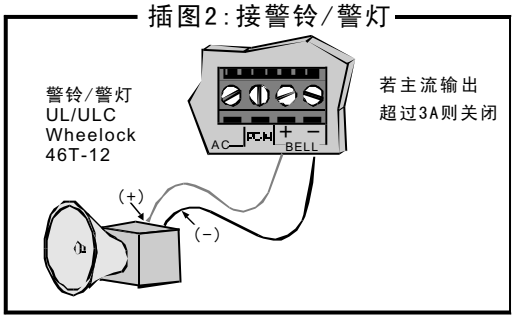
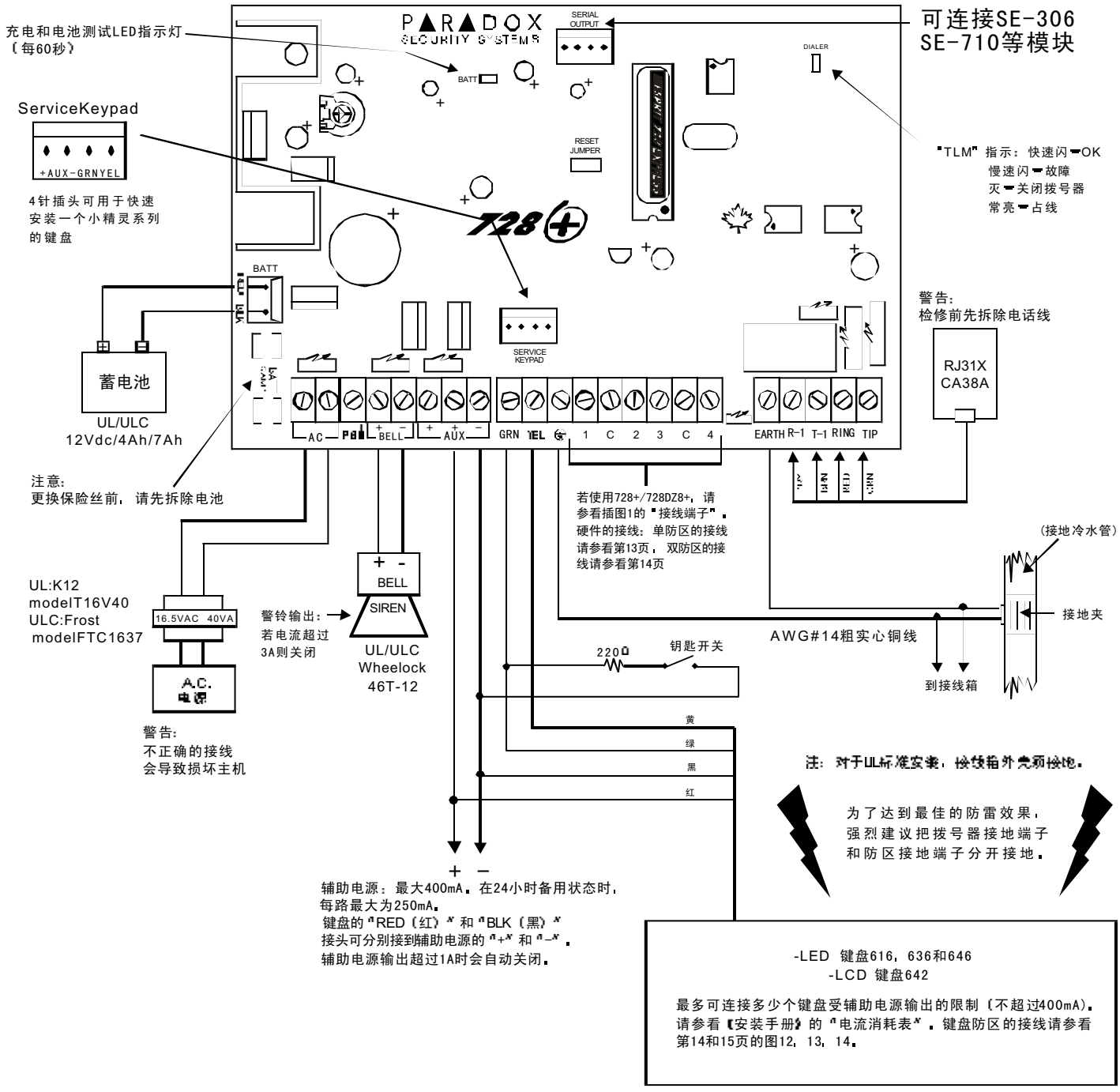


插图2:接警铃/警灯

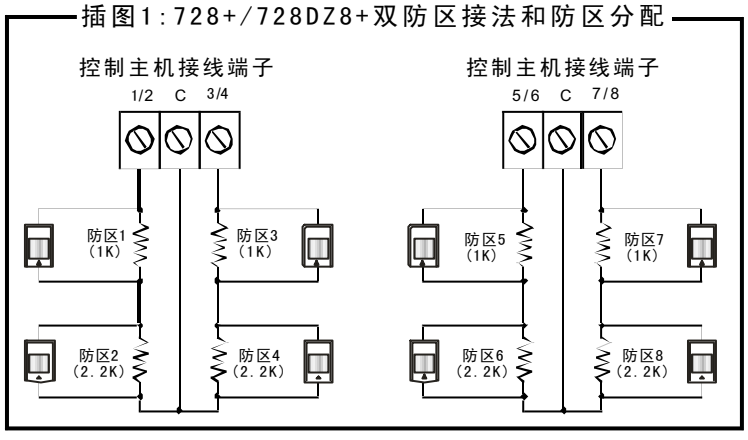


小精灵728＋/728EX+/728EX4+/728DZ8+接线图



＊注:728EX4+和728DZ8+主机不支持键盘防区

插图1:728+/728DZ8+双防区接法和防区分配



小精灵738+/738EX+接线图

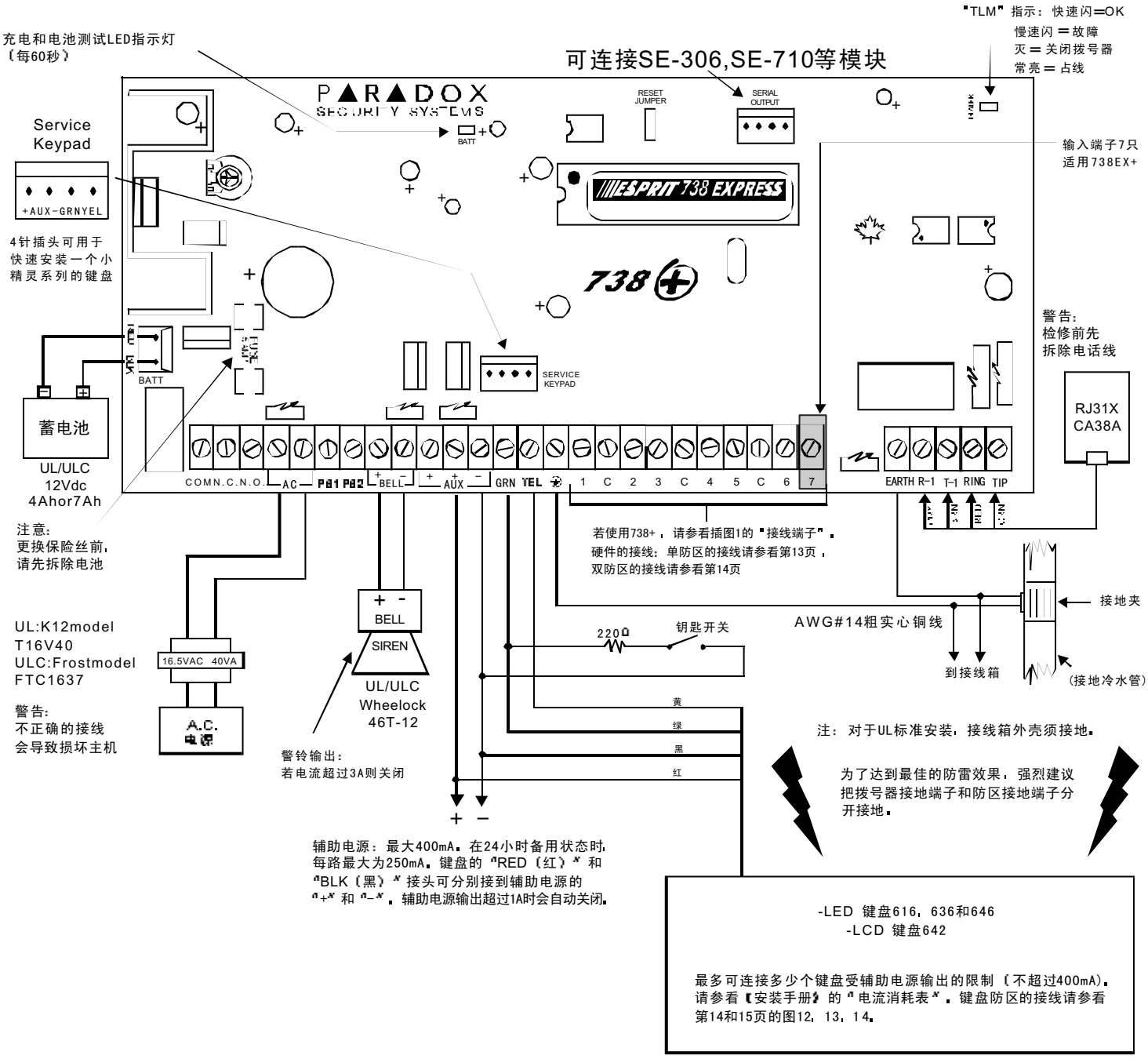
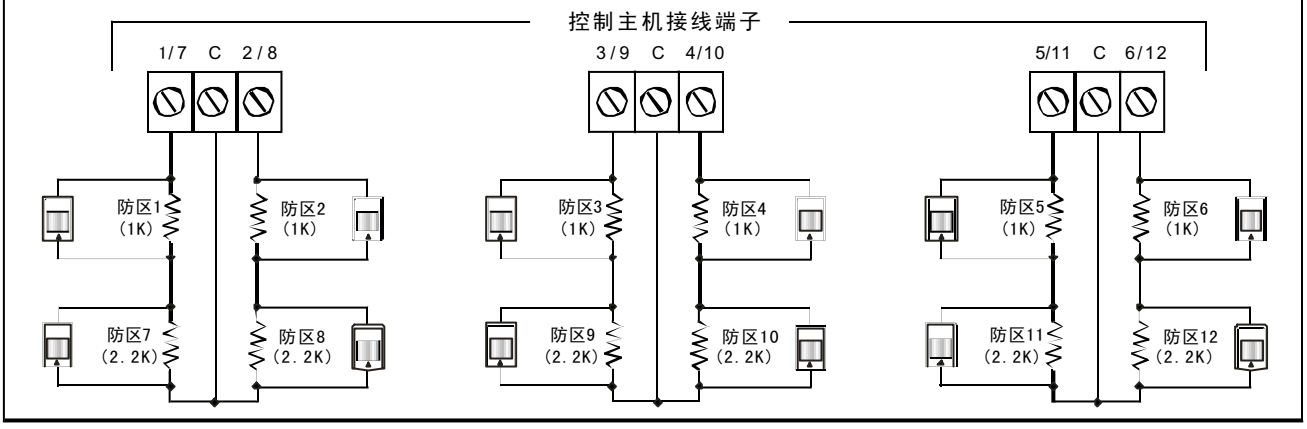


插图1:738+双防区接法和防区分配



小精灵748+接线图

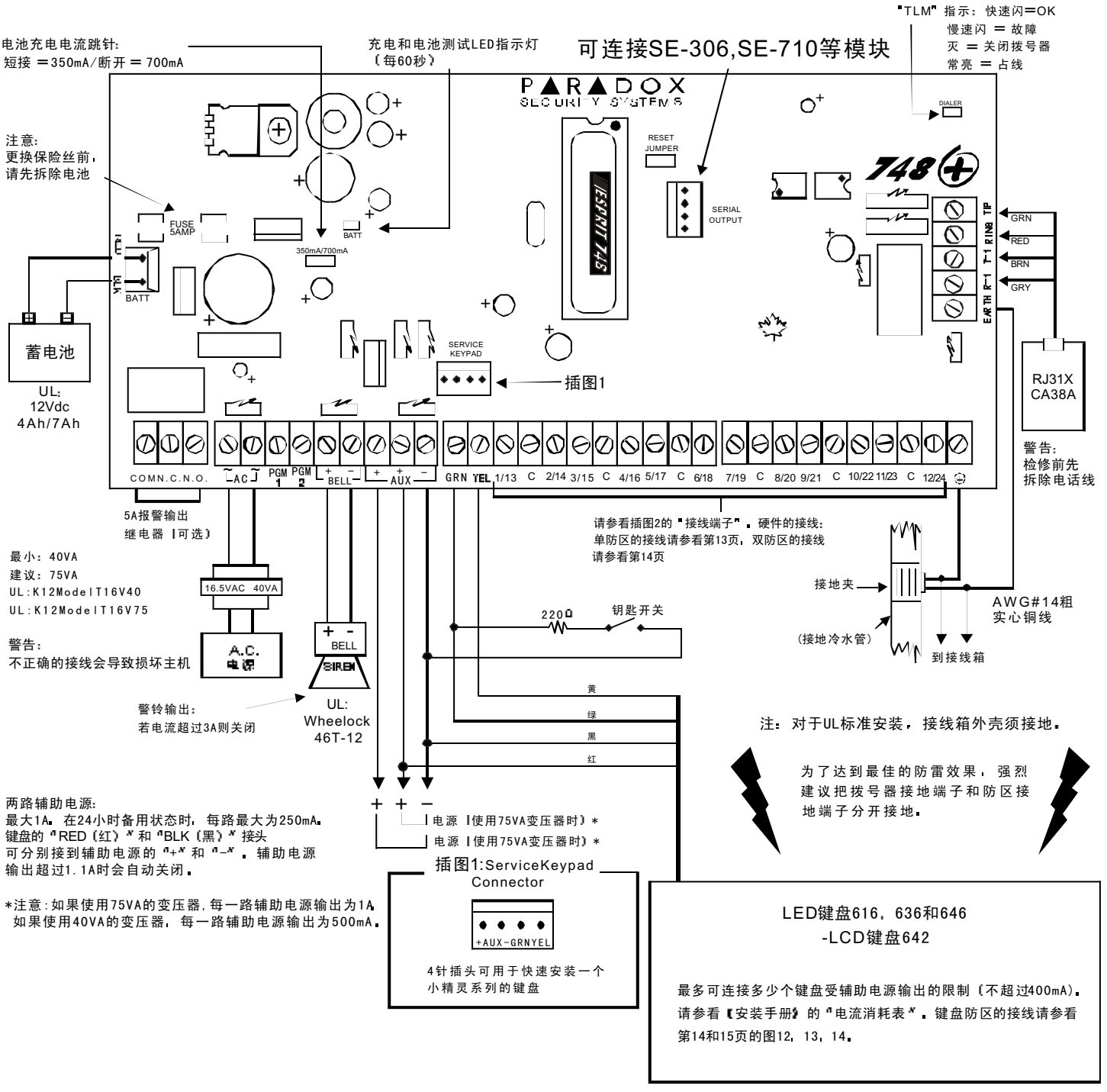
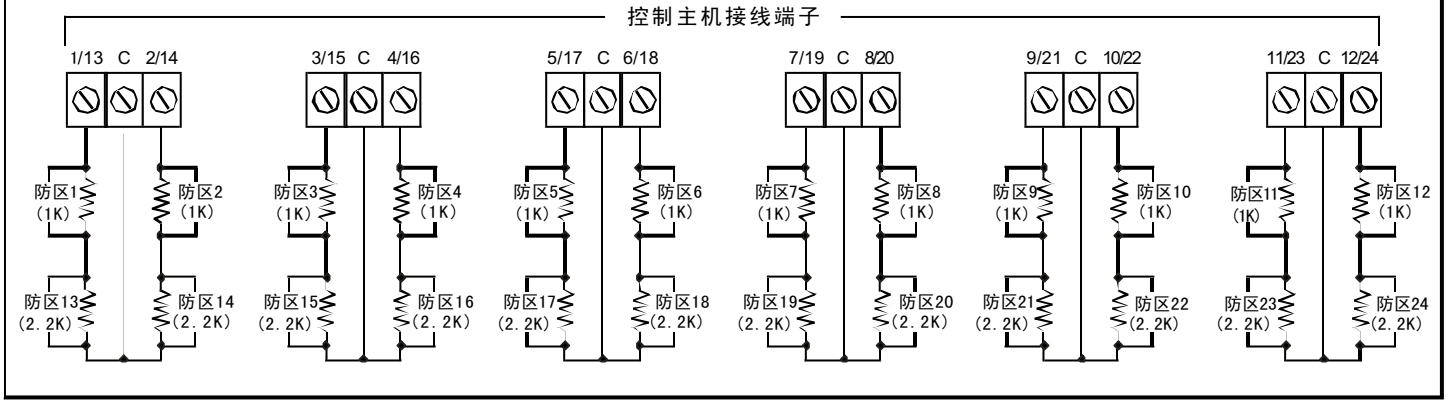


插图1:748+双防区接法和防区分配



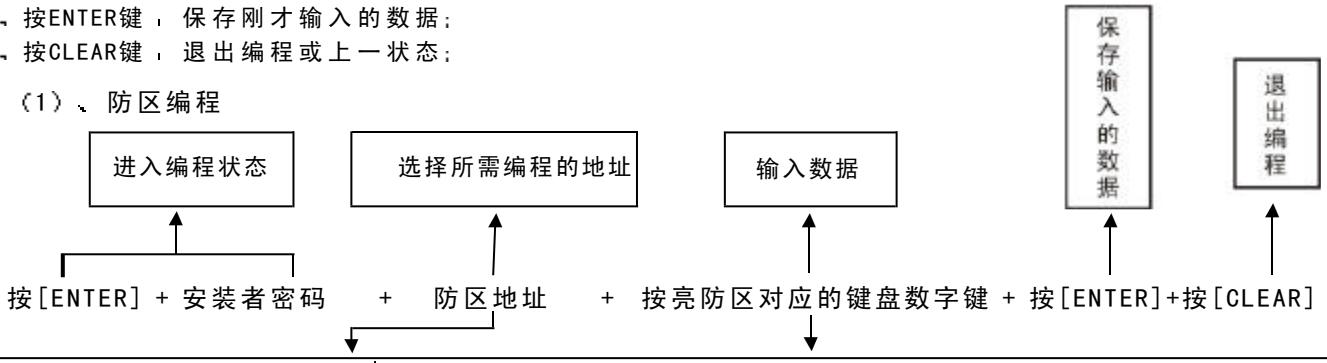
小精灵实用手册

常用编程设置

编程的五大步骤：

1、进入功能编程状态（按[ENTER]键+安装者密码（请参看《小精灵主机编程手册》的第1页表1“安装者密码出厂默认值”）若成功进入编程状态，此时[ENTER]键闪亮）；
2、选择所需编程的有效地址；
3、输入相关数据；
4、按ENTER键，保存刚才输入的数据；
5、按CLEAR键，退出编程或上一状态；

（1）、防区编程



		选择键盘按键											
	地址	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]
24小时/防火防区1-12	100	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
24小时/防火防区13-24	102	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
立即防区1-12	104	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
立即防区13-24	106	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
延时2防区1-12	112	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
延时2防区13-24	114	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
防区1-12所属分区A	116	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
防区13-24所属分区A	118	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
防区1-12所属分区B	120	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
防区13-24所属分区B	122	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
防区1-12可旁路	124	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
防区13-24可旁路	126	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

注：出厂时，防区的定义已默认为进入延时1（对应的延时设置地址为050，出厂值为45秒）；若同时对同一防区进行不同的定义，主机会按上面地址顺序优先使用。

（2）与接警中心联网设置

1）[Enter] +安装者密码+7　　此时[2ND]和[ENTER] 闪亮
输入段号04，输入中心第一电话号码+[TRBL]（或[TBL]）+[Enter]　　设置中心第一电话号码
输入段号06，输入中心第二电话号码+[TRBL]（或[TBL]）+[Enter]　　设置中心第二电话号码

注：（1）电话号码特殊功能键输入

按下列键可产生特别功能：	
[10]=号码“0”	[BYP]=由脉冲往音频拨号
[11]= *	[MEM]=停4秒
[12]= #	[TRBL]=号码完结

（2）若是利用分机进行联网报警，要注意先输入分机号，然后输入[MEM]，再输入电话号码，按[TRBL]/[TBL]，再按[ENTER]

（3）若中心电话号码超过8位，在段号04或06直接输入所需电话号码。当输完第8位，键盘会发出“BB”两声，剩下的几位数仍直接输完

输入段号08，输入2222 2222 +[Enter]　　设置用户编码

注：每个主机的用户编码都是不同的，以区别各个主机，此例设为2222；如无设置用户编码，主机不会拨号；如系统无分割，必须把用户编码1和用户编码2设置成一样。

按[CLEAR]，[ENTER] 闪亮

输入地址038， 输入[10][10] 设置通讯格式为代码全选CID格式

输入地址086，按亮 [7] 和[12]键+按[ENTER]+按[CLEAR] 表示音频拨号、作常规报告

注：根据实际设置拨号方式（音频拨号还是脉冲拨号）以及报告的方式（常规报告还是双重报告）

（3）、相关时间设置

按[ENTER]+ 安装者密码+地址 + 输入3位数数据 + 按[ENTER] + 按[CLEAR]

地址	数据	说明	默认值
050	----/----/----/秒	进入延时1（001至255）	默认45秒
051	----/----/----/秒	进入延时2（001至255）	默认45秒
049	----/----/----/秒	退出延时（001至255）	默认60秒
044	----/----/----/（小时）	自动布防时间（000至023）	无设置
045	----/----/----/（分钟）	自动布防时间（000至059）	无设置
046	----/----/----/（日）	每隔几天自动测试报告（001至255；000=无效）	无设置
047	----/----/----/（小时）	自动测试报告（000至023）	无设置
048	----/----/----/（分钟）	自动测试报告（000至059）	无设置
052	----/----/----/（分钟）	警铃终止时间（001至255）	5分钟
059	----/----/----/秒	警铃传送延时（005至063，000至004可使此功能无效）	000秒

（4）、相关功能设置

设置挟持密码有效：按[ENTER]+安装者密码+按090+按亮[10]键+ 按[ENTER] + 按[CLEAR]

设置用户挟持密码：按[ENTER]+主用户密码+[4][8]+六位数密码+按[ENTER] + 按[CLEAR]

设置密码长度为四位数：按[ENTER] + 安装者密码 + 按088 + 按亮9键 + 按[ENTER] + 按[CLEAR]

键盘紧急报警设置：按[ENTER]+ 安装者密码 + 按088 + 按亮1、2、3、4、5、6键 + 按[ENTER] + 按 [CLEAR]

EOL终端电阻防区无效：按[ENTER] + 安装者密码 + 按088 + 按灭[MEM]键 + 按[ENTER] + 按 [CLEAR]

(5)、设置、修改和删除用户密码

1）设置或修改用户密码：

按[ENTER] + 输入原主用户密码（474747）+ 输入要设置或修改的用户所对应的段号 + 输入6位数新密码 + 按[ENTER] + 按[CLEAR]

段号	用户
[00]	用户码00=主用户密码（默认474747）
[01]-[47]	用户01用户47
[48]	用户48（用于设置挟持密码）

2）删除用户密码；

按[ENTER]+输入主用户密码（474747）+输入要删除的用户密码所对应的段号+按[2ND]+按[ENTER]

注：[10]键=0；密码的长度出厂前设定为6位数；如无输入密码，[2ND]键闪亮

（6）、常规布/撤防操作

布防：直接输入用户密码

撤防：直接输入用户密码

指示灯：当“READY”绿灯亮时表示系统防区准备就绪，此时才可输入用户密码进行布防；若“READY”灯灭，表示布防区开路；若“READY”灯闪，表示系统正在退出延时状态。

输入密码布防后，“ARMED”灯亮同时“READY 灯闪亮，表示正在进入布防状态；

当“READY 灯灭，“ARMED”灯亮，表示已布防，此时触发防区即可报警输出；

当“ARMED”灯闪亮，键盘发出叫声，表示有报警输出；进入延时过后，警号鸣叫，此时撤防可解除报警。“TBL”或“TRBL”灯亮，表示系统有故障（请参看附录10的问题6）“MEM”亮，表示系统有报警记录。

附录1：个人拨号方式设置

1）［Enter］+727272+7　此时[2ND]和[ENTER] 闪亮

[04]电话号码1+[TRBL]+[Enter]　　设置电话号码1（可输入电话号码、手机号码或BP机号码）

[06]电话号码2+[TRBL]+[Enter]　　设置电话号码2（可输入电话号码、手机号码或BP机号码）

[08]　2222　2222 +[Enter]　　设置用户编码（注：每个主机的用户编码都是不同的，以区别各个主机，此例设为2222；如无设置用户编码，主机不会拨号）

2）按[CLEAR]　　[ENTER] 闪亮

[038]　[TRBL][TRBL]　　设置通讯格式为个人拨号方式

[086]+按亮[7]、[11]和[12]键+按[ENTER]　　表示音频拨号、作双重报告

3）报告代码设置

1、布防代码

地址	资料	内容	地址	资料	内容
301	----/----/	主用户密码	305	----/----/	第4用户密码
302	----/----/	第1用户密码	306	----/----/	第5用户密码
303	----/----/	第2用户密码	307	----/----/	第6用户密码
304	----/----/	第3用户密码	308	----/----/	第7用户密码

2、撤防代码

地址	资料	内容	地址	资料	内容
351	----/----/	主用户密码	355	----/----/	第4用户密码
352	----/----/	第1用户密码	356	----/----/	第5用户密码
353	----/----/	第2用户密码	357	----/----/	第6用户密码
354	----/----/	第3用户密码	358	----/----/	第7用户密码

3、警情代码

地址	资料	内容	地址	资料	内容
400	----/----/	第1防区	404	----/----/	第5防区
401	----/----/	第2防区	405	----/----/	第6防区
402	----/----/	第3防区	406	----/----/	第7防区
403	----/----/	第4防区	407	----/----/	第8防区

备注：

1、在资料里输入两位数的警情代码，有效值为1-F，不能出现0。若只需要防区报警时拨号，则布、撤防代码不须编程。
注意：在个人拨号方式中如果不设置警情代码，则相应的防区报警不会产生报告。

2、若第一中心为电脑接警，第二中心为个人电话，则只需改动以上038地址，设置如下：输入038，按［10][TRBL]+[Enter][Enter]　即设置通讯格式为第一中心为代码全选CID格式；第二中心为个人拨号方式。

附录2：可编程CID编程范例

[Enter]+727272+7　　进入流水编程　　此时[2ND]和[ENTER] 闪亮

[04]　中心第一电话号码+[TRBL]+[Enter]　　设置中心第一电话号码

[06]　中心第二电话号码+[TRBL]+[Enter]　　设置中心第二电话号码

[08]　0008　0008 +[Enter]　　设置主机编码

（注：每个主机的用户编码都是不同的，以区别各个主机，此例设为0008；如无设置用户编码，主机不会拨号；如系统无分割，必须把用户编码1和用户编码2设置成一样。）

按[CLEAR]　　[ENTER] 闪亮

[038]　[9][9]　　采用可编程CID格式

[086]　按亮[7]、[12] +[Enter]　　表示音频拨号、作常规报告

[088]　按亮[1][2][3][4][5][6] +[Enter]

（同时按键盘[1]和[3]或[4]和[6]或[7]和[9]时，现场警号鸣响并往中心发送劫盗警情。）

[100]　按亮[4] +[Enter]　　第四防区为24小时防盗防区

[104]　按亮[1][2][3]+[Enter]　　第一、二、三防区为立即防区

[301]　[3][5]　　系统管理员布防报告代码设置

[302]　[3][5]　　用户1布防报告代码设置

[303]　[3][5]　　用户2布防报告代码设置

[351]　[3][5]　　系统管理员撤防报告代码设置

[352]　[3][5]　　用户1撤防报告代码设置

[353]　[3][5]　　用户2撤防报告代码设置

[400]　[2ND][TBL]　　防区1窃盗报警代码设置

[401] [2ND][TBL] 防区2窃盗报警代码设置
[402] [2ND][TBL] 防区3窃盗报警代码设置
[403] [2ND][1] 防区4紧急报警代码设置
[496] [2][2] 系统辅助电源输出电流过大报告代码设置
[497] [2][9] 警铃故障或未接报告代码设置
[498] [2][4] 系统电池电压低或未接报告代码设置
[499] [2][3] 无交流报告代码设置
[513] [2ND][11] 劫盗（按键盘[1]+[3]）报告代码设置
[514] [2ND][11] 劫盗（按键盘[4]+[6]）报告代码设置
[515] [2ND][11] 劫盗（按键盘[7]+[9]）报告代码设置
注：详细的可编程CID资料请参看《小精灵主机编程手册》的第4 页“可编程 ContactId事件代码”。

附录3：小精灵主机4+2编程例子

[Enter]+727272+7 进入流水编程 此时[2ND]和[ENTER] 闪亮
[04] 报警中心电话号码1+[TRBL]+[Enter] 设置报警中心电话号码1
[06] 报警中心电话号码2+[TRBL]+[Enter] 设置报警中心电话号码2
[08] 0008 0008 +[Enter] 设置主机编码
（注：每个主机的用户编码都是不同的，以区别各个主机，此例设为0008；如无设置用户编码，主机不会拨号；如系统无分割，必须把用户编码1和用户编码2设置成一样。）
按[CLEAR]， [ENTER] 闪亮
[038] [8][8] 采用可编程4+2超快速通讯格式
[086] 按亮[7]、[12] +[Enter]
(1) [7]键为双音多频拨号
(2) [12]键为常规报告
[100] 按亮[1]键+[Enter] 设置第1防区为24小时防区
[104] 按亮[2][3][4]键 设置第2、3、4防区为立即防区
[301] [B][1] +[Enter] 系统管理员布防报告代码设置
[302] [B][2] +[Enter] 用户1布防报告代码设置
[303] [B][3] +[Enter] 用户2布防报告代码设置
[351] [C][1] +[Enter] 系统管理员撤防报告代码设置
[352] [C][2] +[Enter] 用户1撤防报告代码设置
[353] [C][3]+[Enter] 用户2撤防报告代码设置
[400] [2][1]+[Enter] 防区1紧急报警代码设置
[401] [3][2] +[Enter] 防区2窃盗报警代码设置
[402] [3][3] +[Enter] 防区3窃盗报警代码设置
[403] [3][4] +[Enter] 防区4窃盗报警代码设置
注：中心软件的4+2通讯码需与前端报警主机4+2的代码设置一致，才能保证报警主机与中心正确通讯！

附录4：旁路布防设置

当某防区被旁路后，不再被主机监测，所以它不会产生警报。有时用户在特殊情形下（如有部分区域要装修或系统有些器件坏掉等）需要部分防区手动旁路，而把其他防区布防。

1、防区设置

按[ENTER] + 安装者密码 + 防区地址 + 按亮防区对应的键盘数字键 + 按[ENTER]+按[CLEAR]

		选择键盘按键											
	地址	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]
可旁路防区1-12	1-24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
可旁路防区13-24	1-26	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

注意：防火防区不能设置为可旁路防区

2、用户权限设置

按[ENTER]+安装者密码 + 编程地址 + 按亮防区对应的键盘数字键 + 按[ENTER]+按[CLEAR]

		选择键盘按键															
	地址	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[BYP]	[MEM]	[TBL]	[2ND]
可旁路用户	074	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
可旁路用户	076	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
可旁路用户	078	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

3.旁路操作

按[BYP]键，然后输入有效用户密码，如输入错误或该密码无权限使用时，键盘会发出拒绝“必”声（长音调），如输入正确，[BYP]键亮表示进入旁路模式，此时按亮需要旁路的防区即可，如防区未设定为可旁路时，就算按了键，该键也不会亮，按[CLEAR]可取消旁路输入和退出旁路模式，按[ENTER]键 可储存已输入的旁路资料。[BYP]灯保持亮表示有些防区已被旁路，当下次布防时，这些防区会被旁路，而在撤防后，旁路资料会被取消。

4、旁路布防状态：绿色 “Ready 灯灭，[BYP]键和 “Armed 灯保持亮。

附录5：小精灵主机系统分割的设置

此功能可把一个报警主机系统分割成两个子系统一个定为系统A而另一个定为系统B，每防区可被分配给定为系统A系统B系统A/系统B或不属于任何系统子系统操作方法如下

1、 当系统A布防/撤防时属于系统A之防区可布防/撤防

2 、当系统B布防/撤防时属于系统B之防区可布防/撤防

3 、当系统A或系统B或双系统AB布防时属于双系统AB之防区可布防而只有当双系统AB撤防时属于双系统AB之防区才可撤防

4 、当系统A及系统B都布防时不属于任何系统之防区公共防区才布防而至少有一系统撤防时它才撤防

设置如下：

一、功能设置

1、[ENTER] + 安装者密码

2、地址086 + 按亮8键+[ENTER]+[CLEAR] 设置系统分割有效

二、防区分配

1 、分配给子系统A

[ENTER] +安装者密码

地址116 + 按亮某些键+[ENTER] +[CLEAR] 选择设定某些防区（1-12防区）属于子系统A

地址118 + 按亮某些键+[ENTER] +[CLEAR] 选择设定某些防区（13-24防区）属于子系统A

2分配给子系统B

[ENTER] +安装者密码

地址120 + 按亮某些键+[ENTER]+[CLEAR] 选择设定某些防区（1-12防区）属于子系统B

地址122 + 按亮某些键+[ENTER] +[CLEAR] 选择设定某些防区（13-24防区）属于子系统B

三、用户权限设置

地址062 + 按亮某键+[ENTER]设定某用户具系统A布防功能

地址068 + 按亮某键+[ENTER]设定某用户具系统B布防功能

四、布防操作

布撤防系统A[STAY]+用户密码

布撤防系统B[AWAY]+用户密码

布撤防整个系统即同时布防AB子系统直接输入用户密码

指示灯[STAY]建和Armed 亮表示系统A已布防

[AWAY]键和Armed 亮表示系统B已布防

[STAY][AWAY]键和Armed 亮表示整个系统已布防

注意：如该系统与中心联网则要在段号08里设置两个不同的用户编码

附录6：主机复位

作用：当报警主机出现异常或程序编程错乱时，通过主机复位使主机恢复到出厂值，其内部程序便重新开始正常运作。

1、断掉主机电源，包括交流电和备用电池；

2、把主机板上的“RESET”之跳线短路，即把跨接片同时插在两个脚上；

3、重新接上交流电；

4、等待20秒钟后拆除跨接片；

5、再重新接上备用电池；

附录7：ESPLOAD 软件与小精灵主机远程维护编程

1） [Enter]+727272+7　　进入流水编程

[01] +1234　1234 + [Enter]

前四位数为主机识别码（本例为1234），使中心电脑识别不同精灵主机用于下载；后四位数为中心电脑口令（本例为1234），使精灵主机识别中心电脑作上载。

[02] +中心电脑电话号码 + [TRBL] + [Enter]

中心电脑电话号码，精灵主机要通讯时会拨此电话号码。

按[CLEAR]　　[ENTER] 闪亮

[003] + [2ND]+[8] + [Enter]

首位数表示精灵主机优先答话无效；第二位数为响铃次数，有效值1-15。

[086]+[4]、[7]/亮+[ENTER]两次

回电功能设置：从安全性考虑，当一电脑企图通过ESPLOAD 软件与精灵主机建立通讯时，精灵主机会先挂机然后回电至设定好的电话（其他电话号码无法与主机建立通讯），目的是双方重新校验识别码（包括主机识别码、中心电脑口令）和建立通讯。

附录8:精灵系列PGM编程例子

1、设定PGM的类型（常开或常闭）和激活PGM事件的逻辑关系

[ENTER]+安装者密码+[10][3][9]+第一位数（对应PGM1）+第二位数（对应PGM2）+[ENTER]

PGM 类 型 表

键 值	激活事件的逻辑关系	PGM类型	键 值	激活事件的逻辑关系	PGM类型
[2ND]	或	常开N.O.	[8]	或	常闭N.C.
[1]	和		[9]	和	
[2]	等于		[10]	等于	
[4]	或	计时常开N.O.	[12]	或	计时常闭N.C.
[5]	和		[BYP]	和	
[6]	等于		[MEM]	等于	

2、激活PGM事件编程:

[ENTER]+ 安装者密码+[10][4][0]+ 两位数事件编码（激活PGM1的事件组）+ [ENTER]

[ENTER]+ 安装者密码+[10][4][2]+ 两位数事件编码（关闭PGM1的事件组）+ [ENTER]

[ENTER]+安装者密码+[10][4][1]+两位数事件编码 （激活PGM2的事件组）+ [ENTER]

[ENTER]+安装者密码+[10][4][3]+两位数事件编码 （关闭PGM2的事件组）+ [ENTER]

常见的事件编码如下：

2/C（激活PGM的事件组） 4/5（关闭PGM的事件组）

说明：无声报警、有声报警、火警发生时激活PGM ，报警后撤防关闭PGM

3/5（激活PGM的事件组） 7/7（关闭PGM的事件组）

说明：第1、2、3、4、5、6防区报警发生时激活PGM ，报警后撤防关闭PGM

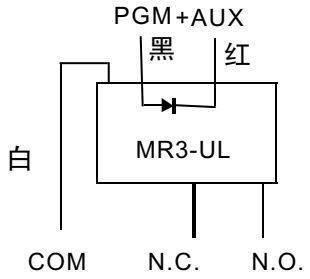
3/5（激活PGM的事件组） 4/7（关闭PGM的事件组）

说明：第1、2、3、4防区报警发生时激活PGM ，报警后撤防关闭PGM

3、PGM延时时间设定

[ENTER]+安装者密码+[10][5][6]+三位数编程值（001－255）+[ENTER]

4、连线：（精灵主机的PGM输出为OC门，需外接一合适的继电器用于保护主机或驱动大功率设备）

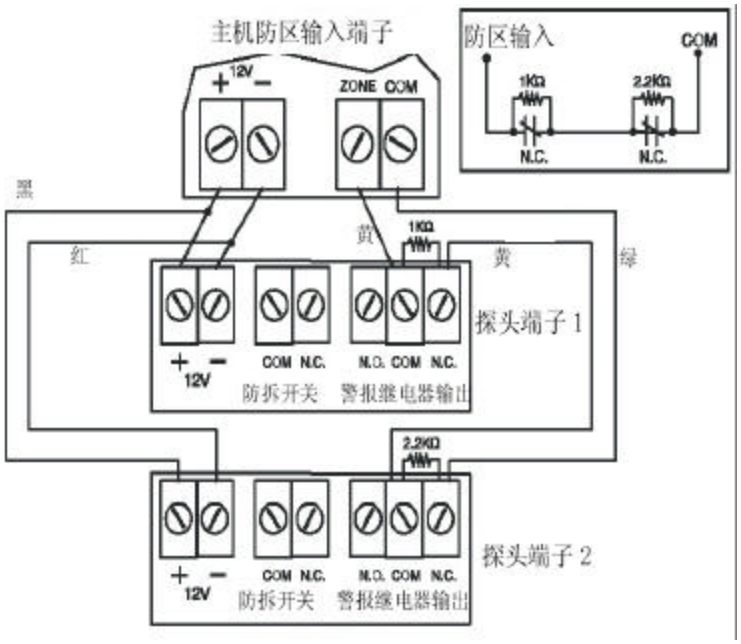


附录9：设置双防区技术例子

设置728DZ8+、728+、 728ULT、738+和748+双防区技术有效：

按[ENTER] + 安装者密码 +按090+按亮8键+ 按[ENTER] + 按[CLEAR]

双防区接线图如下（无EOL电阻、防拆）：



注意：728EX4＋、728EX+、738EX+、748ES没有双防区技术．对于728 ULT，双防区的接线可以是串接或并接．详细的接线和相关编程请参看《小精灵编程手册》第14页图8到图11．

附录10：小精灵系列问题集

1、问：键盘显示所有防区均断开或某些防区断开？

答：首先确定主机的输入回路正常，简单的检测方法（假如主机指示第1防区总开路）：先把接入主机1，C端子的线去掉，然后用1K的电阻接到1，C，然后查看主机是否正常．若正常，则引起该问题的原因在接线或探测器上．查看防区是否已接好、接正确线，且探头的报警输出需确认为常闭且需串接1K电阻；如有哪个防区没接探头，请串接1k电阻．因为终端电阻（EOL）设置出厂值是有效的．

2、问：进行接拆线时是否应先关闭主机电源（包括交流电和蓄电池）？

答：是的，应先关闭主机电源（包括交流电和蓄电池），这样可防此误操作时的短路或触电事故．

3、问：主机布/撤防、报警时拨号过多，有什么解决方法？

答：主机布/撤防、报警时的最多拨号次数默认为8次，如觉得拨号过多，请设置为个人拨号方式或可编程CID通讯格式．最多拨号次数是指报警主机在拨号时没拨通或中心没法和其正确握手通讯，导致无法处理其警情信息，报警主机在设定的拨号间隔时间内进行重拨的次数．

4、问：进入延时1（或2）防区是什么概念？

答：进入1（或2）延时防区是指该防区被触发后，在设定的延时时间内撤防会取消报警；若延时时间到，用户没有撤防，现场警号会鸣响（默认延时时间为60秒），并往中心报告．注：只要触发键盘便会马上响．精灵系列主机它可设定两种不同的进入延时报警防区．进入1延时报警功能是不需编程的，出厂时便默认，但该防区必须没有进行任何其他编程；进入2延时报警功能在地址112和114里编程．对应的进入延时时间设定为地址050对应进入延时1；地址051对应进入延时2．

5、问：警号无缘无故地响，怎样解释？

答：第一，要分清是否是真实报警，若是真实报警键盘会响，ARMED灯在闪．第二，如果警铃的内阻过小，则该警铃只要接在主机上就会响，不管是主机是否已布防．若是这种情况，串接一合适电阻（一般为1K），然后测试工作是否正常．第三，是否是误报引起的．检查安装位置是否适当，避免环境影响，比如：室内探头不要安装到室外；红外探头防卫范围内不要有可轻易给风吹动的物体，比如衣物、盆景树等；红外探头是否给小动物触发；红外探头的供电电源是否稳定．

6、问：如何通过键盘查看常见故障?

答：第一，TRBL(或TBL)键闪，表示交流电压不稳定；第二，TRBL(或TBL)键亮，表示有故障．按一下TRBL(或TBL)键可查看故障：

1键亮表示没有接蓄电池（或蓄电池电压过低）；解决方法：正确把蓄电池接到主机板上，注意正负极．

2键亮表示电力故障；主机会每隔1分钟作电力测试，在第一和第二次测试期间均有电力故障（AC< 12.5V），2键灯便亮．解决方法：查看变压器输出是否正常，正常的话其值为AC16V左右．

3键亮表示交流电不稳定；原因：市电不稳、变压器故障、主机板电源电路故障(一般为桥堆、电容或三端稳压器有问题)．

4键亮表示没有接警铃，接上警铃或1K电阻就可解决此故障．

5键亮为警铃电流过大（其电流超过3A时，主机会把警铃关闭）；解决：检查警铃负载是否正常，它最多只能驱动两个30W的警铃．

6键亮表示辅助电源输出过大（超过1A）．解决：检查负载是否正常．

7键亮表示主机与中心或ESPLOAD软件通讯失败．解决：检查通讯线路或复位后重新编程．

8键亮表示没有输入系统时间或时间丢失（注意：每次主机断电后系统时间都会丢失）；解决：重新输入系统时间：按[ENTER]+安装者密码+按[MEM]键+输入当前时间（24小时制，前两位为00－23，表示小时；后两位为00－59，表示分钟）+按[ENTER]+按[CLEAR]．

9键亮表示有防区输入短路或断线（注：主机需编程防拆触发或线路故障辨认功能有效,地址088的[10] 和[11]键）．

10键亮表示电话线监测失败（主机在30秒内没有监测到电话线存在）．

注意：若主机检测到故障，键盘上TRBL（或TBL）键会长亮，且发出“BB”声．要消除它的根本方法是排除故障，或长按一下CLEAR键（没有“BB”声，但故障仍然存在）．

7、问：输入的密码不能布防，为什么？

答：1、键盘“READY灯亮表示每个防区都是闭合的（探头前无物体移动），此时才可输入密码进行布防；

2、密码不正确，请重新输入正确密码，若在撤防状态，可复位后重新编辑用户密码．3、请供应商维修．

8、问：如何设定定时自动布防和定时自动撤防？

答：此报警主机可设定定时自动布防，而不能设定定时自动撤防．地址086的[5]选项（定时自动布防）设置有效；地址044和045设置定时自动布防的时间．

9、问：如需设置键盘紧急按钮有效，应如何设置？

答：按[ENTER]+安装者密码+按088+按亮1、2、3、4、5、6键+按[ENTER]+按[CLEAR]．设置完毕后，同时长按键盘的[1]和[3]键，或[4]键和[6]键，或[7]键和[9]键产生紧急报警．

10、问：请简介一下键盘的显示方式？

答：枫叶键盘的显示方式是采用专业标准作的，其安全性高．具体如下：某一防区断开，其对应的键盘数字键就会亮，只是触发的那一刹间其对应的键盘数字键才会亮一下，若防区长时间触发则对应的数字键长亮．而按一下[MEM]键可查看刚才哪个防区报警（键盘哪个数字键亮就代表哪个防区刚才报了警）．

注：这个操作需撤防后方可执行．

11、问：第3防区设置为24小时/防火防区时，它有什么特点？

答：第3防区自动变为防火防区,此防火防区是短路时才会报警,即它接的是常开输入,工作状态时需在常开端子并接一个1K电阻。

12、问：如何理解键盘防区？

答：键盘防区是从键盘的防区输入端子里接入探头，一般为门磁，这样有利就近接线。,如使用2个键盘防区时，其中一键盘须设定为键盘防区1，而另一键盘须设定为键盘防区2；同时注意：①728EX4型号的四防区主机没有键盘防区；②748ES或748+的第一键盘防区和13防区共用；③若键盘防区不用，应将626/636/646键盘的蓝色线和黑色线拧在一块后接到“AUX-”或蓝色线悬空；642LCD键盘的“Z1”应短接到“BLK”端。④详细的接线和有关编程，请看《小精灵编程手册》第14页和15页的图12，13，14。

13、问：终端电阻EOL的作用和接线？

答：终端电阻EOL的作用是防此防区回路被短路，终端电阻EOL的标准接线是要串接在各种探测器的内部且要带防拆。

14、问：为什么主机不能复位？

答：原来是布防状态或安装者密码锁机，则不能中断复位。故需用用户密码撤防或用安装者密码对主机解锁后才能进行复位。

15、问：安装者密码和系统主用户密码有何区别？

答：安装者密码不能进行布撤防，也不能修改用户密码；只有主用户能修改其它用户密码，但不能进入安装者编程模式。

16、问：报警时，警铃为什么不响？

答：第一，需先确保警铃在接上—DC12V蓄电池能发声，即先排除警铃的故障。第二，考虑在防区编程时是否编成了无声防区（无声防区是指该防区报警时警铃不会发声，但警情会传送到接警中心），编程地址为096和098。第三，正常状态下，报警时用万用表量一下BELL+和－（BELL的＋和－需接入负载，比如1K电阻），其电压值为DC13V左右；不报警时，其电压值为0V。若检测结果不正常，请供应商维修。

17、问：定义了延时防区，但它不起作用，为什么？

答：若对同一防区进行不同的定义，主机会按以下顺序优先使用：24小时/防火防区、立即防区、跟随防区、延时2防区、延时1防区。若防区没定义，则默认为延时1防区。故请重新复位后编程或清掉优先权大的防区定义。

18、问：小精灵主机可不可以并接多个对应系列的键盘？

答：小精灵主机均可并接多个对应系列的键盘，接入的键盘个数受辅助电源输出的功率限制，在任何一个键盘上均可对主机进行布、撤防和编程等操作。

19、问：只要前端的探头给触发，键盘就“BB”响。触发时，该探头对应的防区在键盘的数字键会亮，主机出问题了吗？

答：用户可能设定了门铃防区，即该防区对应的探头被触发，键盘就发声提示，具有门铃的功能，通过红外探头感应有客人到访，从而不需客人按门铃。主人通过键盘的发声提示，知道客人到访。要取消门铃防区设置，只要长按该防区在键盘对应数字键即可。

20、问：请解释“钥匙开关”的作用及相关编程？

答：“钥匙开关”用作对系统的布撤防：按一下开关布防，再按一下撤防，若安装在枕边更可以方便老人、行动不便者对系统进行布撤防。编程地址：086的[3]键必须亮；[2]键灭为钥匙开关可进行常规布防，[2]键亮为钥匙开关可进行留守布防或对系统A布防。

21、问：我的报警主机不能与中心通讯或不能拨打电话，请问出了什么问题？

答：1、考虑电话线是否接好，电信的进线应接到“Ring”和“Tip”端子，“R-1”和“T-1”可接到电话机；另外，应检查电话线是否有短路。2、报警主机的通讯功能是否编程正确（参看《小精灵实用手册》的“（2）与接警中心联网设置”和附录1到附录3），请复位后重新编程。3、查看电话机是否启动防盗打功能，若是，请关闭。4、请尝试用电话机拨打外线，若不能拨通，请检查电话线是否断开或接触不良或请电信部门帮助。5、复位后重新编程问题依然，请考虑一下中心或外线是否有问题。6、中心能接相同通讯协议的其它报警主机的报警，或外线电话可接其它来电，但问题依然如故，请考虑更换一新板。

22、问：我的电话机和报警主机是共同一电话线，我发现电话机老忙音或被占线，到底这是怎么回事？

答：首先要理解：在警情发生时，报警主机会先挂断话机，然后进行拨号，优先把警情发送出去；在这段时间内，电话线给报警主机占去。发送一个警情约10秒，多个警情发送时，报警主机占线的时间较长，警情发送完毕后，电话线恢复正常。第二，电话机老忙音或被占线有可能是编程错误或电话线故障引起，也可能中心不能正常接警引起。报警主机在第一次拨号时没拨通或中心没法和其正确握手通讯，导致无法处理其警情信息，报警主机在设定的拨号间隔时间内以设定的重拨次数进行重拨，这样导致报警主机占线时间长。①检查编程是否正确，比如，中心电话号码是否输正确；拨号方式是否正确；是否允许拨号报告；主机编号是否正确；报告码是否编程正确。②用万用表测电话线进线（“Ring”和“Tip”端）应为DC50V左右，“R-1”和“T-1”端也为DC50V左右，同样可尝试用话机拨打外线检测线路是否有故障。③换一块主机板尝试。④检查中心是否能正确接警。

23、问：请简述报警主机的原理？

答：正常状态（无人触发）时，整个防区回路为常闭状态。报警状态：如探测器被触发，探测器的常闭（NC）端就有一开路信号输出，主机就会报警。探测器的作用：正常状态下有一个常闭的开关量输出，使该防区回路为常闭状态；当探测器被触发，就会有一个开路的开关量输出，使该防区回路为开路，触发主机报警。